

**STEREO**  
— & VIDEO —

# STEREO

— & VIDEO —

**№1**  
В МИРЕ  
АУДИО И ВИДЕО

HI-FI HIGH END ДОМАШНИЙ КИНОТЕАТР TV ВИДЕОПРОЕКТОРЫ ОБЗОРЫ CD И DVD ИЮНЬ 2006

## ► ТЕСТ

DVD-РЕКОРДЕРОВ  
ПО ЦЕНЕ ПЛЕЙЕРА



CD S&V 098

## ► ТЕСТ

СЕТЕВЫХ ФИЛЬТРОВ  
ЗА ЧИСТОТУ  
ПИТАНИЯ



► ЭКСКЛЮЗИВНЫЙ  
РЕПОРТАЖ  
SAMSUNG:  
ОКНО В ЕВРОПУ



**QUIDO**  
— КАТАЛОГ —

СТЕРЕО И ВИДЕО



# НАСТРАИВАЕМ ТЕЛЕВИЗОР

WWW.STEREO.RU



Наступает долгожданная пора отпусков, но в редакции Stereo&Video производственный ритм высок и в летний период. Результат — самый разнообразный по содержанию июньский выпуск журнала, который вы держите в руках. Нам удалось охватить почти все существующие в издании рубрики

**Т**олько индивидуальных тестов новейшей и интереснейшей аппаратуры — полтора десятка! Есть обзорный и классический сравнительный тесты, материалы «Инсталляция», «Практика», «Что есть что», «Фирма». Огромная масса новостной информации содержится в рубриках «Новинки» и «События». Ну и, конечно же, традиционные обзоры музыки и кино на DVD.

Эксклюзивный репортаж из Кореи — отчет нашего корреспондента, побывавшего там в составе делегации журналистов европейской ассоциации журналов по аудио-, видео- и фототехнике EISA, повествует о стратегии одного из мировых лидеров в производстве домашней электроники — компании Samsung по продвижению продукции на европейский рынок.

Статья «Инсталляция» на этот раз рассказывает об организации «семиканального подполья» — домашнего кинотеатра High End-уровня в нулевом этаже загородного дома.

Тематике сетевых фильтров и всего, что связано с «правильным питанием» AV-аппаратуры, посвящен обзорный тест «За чистоту питания». В сравнительном тесте DVD-рекордеров сошлись десять (!) аппаратов без встроенного жесткого диска практически от всех основных фирм, представленных на отечественном рынке.

В разделе High End — комплект акустики компании Pioneer: теперь для создания монобрендового домашнего кинотеатра высшего уровня есть все необходимые составляющие. Фирменная связка от другого японского производителя Denon — эксклюзивные CD/SACD-проигрыватель и стереоусилитель.

Тонкостям предварительной установки и настройки плоскочастотного телевизора посвящена статья в рубрике «Практика». Это рекомендации наших экспертов пользователям, а не пересказ инструкции. Материал «Что есть что» рассказывает о технологиях создания объемного изображения для домашних развлечений (кино, игры).

Шестидесятилетняя история развития акустической компании Klipsch («Во весь рупор», рубрика «Фирма») — запоминающийся и наглядный пример разработки акустической системы, неразрывно связанной с именем своего создателя.

Наше музыкальное приложение знакомит читателя с молодым поколением поп-исполнителей из Дании.

> Дмитрий Еременко, главный редактор



На обложке: Инновационный 5.1-комплект AC Infinity Cascade удостоен награды «Перспективная модель»



© СТЕРЕО & ВИДЕО  
Издается с 1994 года,  
член ассоциации  
европейских  
журналов EISA  
<http://www.eisa-awards.org>

## STEREO & VIDEO

Издатель LARKFIELD Ltd.  
11 Broad Street Helier, England  
Учредитель ООО

«Издательский дом «КАТМАТ»  
Российская редакция  
журнала «СТЕРЕО И ВИДЕО»  
115419 МОСКВА,  
ул. Орджоникидзе, 11  
Для писем: 125009 Москва, А/Я 903  
ООО «Издательский дом «КАТМАТ»

### КАТМАТ

тел./факс.: (095) 234-4797/234-4770,  
<http://www.stereo.ru>;  
e-mail: [stereo@stereo.ru](mailto:stereo@stereo.ru)

**Главный редактор** Дмитрий Еременко

**Редакторы** Алексей Грудинин,  
Юрий Глушков, Илья Кинжалов,  
Николай Кирихин, Аркадий Коротов,  
Вячеслав Саввов

**Помощник редактора** Guido:

Екатерина Глухова

**Измерительная лаборатория**

Владислав Ключарев, Вера Надеяева  
Семен Парций

**Эксперт** Сергей Раков

**Над тестами работали** Артем Аватинян,  
Николай Баландин, Виктор Белов,  
Андрей Кузнецов, Александр Маклаков,  
Константин Нехорошев, Евгений Сокол

**Дизайнер** Анастасия Приходько

**Верстка** Ирина Ручкина

**Дизайнер по рекламе** Александр Михайлов

**Цветокоррекция** Александр Богатов,

Елена Козлова

**Фотография** Роман Купцов

**Корректор** Светлана Кириллова

**Коммерческий директор** Инна Ключарева

**PR-менеджеры** Давид Харлампиди,  
Людмила Борискина

**Менеджеры по рекламе** Нина Комарова,  
Анна Родова

**Директор по развитию** Алексей Афанасьев

**Менеджеры по распространению**

Рустам Ефимов, Сергей Волнухин,  
Владимир Лапшин, Александр Маркин,  
Дмитрий Степанов, Сергей Синецкий

**Координаторы** Тамара Козловская,

Ирина Кузнецова, Надежда Кузьмина,  
Елена Прошина, Наталья Сорочкина,  
Мария Чеснокова

**Референт-координатор** Нинель Схейбалова

**Отдел подписки** Екатерина Баталова

**Координатор интернет-проектов**

Федор Семенов

**Редакция интернет-портала**

[WWW.STEREO.RU](http://WWW.STEREO.RU)

**Выпускающий редактор**

Дмитрий Шкуратов

**Дизайн и верстка** Роман Шумейко

**Распространение и доставка** ООО «ЛОГОС»,

АРПИ «Сибирь», ООО «Планета Печать»,  
ЗАО «МДП Маарт», ООО «ДМ-Пресс», ЗАО «АРИА АиФ»,  
ООО «Медиагруппа Фактория-Пресс»,  
ООО «Метропресс» (Санкт-Петербург), ЗАО «Сейлс»

**Отпечатано в Финляндии**

Типография Пуна Муста.  
P.O.Box 99, Kosti Aaltosen tie 9,  
FINLAND-80140, Joensuu

**Цена свободная.** Тираж 85000 экземпляров  
Журнал зарегистрирован в Федеральной службе  
по надзору за соблюдением законодательства  
в сфере массовых коммуникаций и охране  
культурного наследия.

**Свидетельство о регистрации**  
ПИ № ФС77-19972 от 26.04.2005 г.

Полное или частичное воспроизведение  
в СМИ материалов, опубликованных в журнале  
STEREO & VIDEO, допускается только с разрешения  
редакции. Редакция не несет ответственности  
за содержание рекламных материалов. Все цены,  
приведенные в журнале, являются ориентировочными.



# STEREO

## & VIDEO



### ► Stereo&Video

**Н**езависимый журнал, одним из первых вышел на рынок СНГ по тематике аудио, видео и домашнего кинотеатра. С октября 1994 мы объективно освещаем новинки аппаратуры и технологий, проводим сравнительные тестирования, цель которых — помочь российскому потребителю в выборе, настройке и эксплуатации AV-техники.

### ► Stereo&Video

**П**олностью российское издание, не содержит переводного лицензионного контента, а значит — наиболее близко реалиям российского рынка и отечественному потребителю.

### ► Stereo&Video

**М**ы создали и постоянно развиваем уникальную, не имеющую аналогов в России измерительную лабораторию, которая позволяет нам объективно оценивать все многообразие аппаратуры, предлагаемой ведущими компаниями-производителями.

### ► Stereo&Video

**В** 2006 году Stereo&Video во второй раз победил в конкурсе Ассоциации распространителей печатной продукции (АРПП) «Лидер продаж» в тематической группе «Семейное чтение» — аудио/видео/DVD/фото/бытовая техника. Журнал распространяется в России, странах ближнего и дальнего зарубежья. На Украине издается отдельный тираж локализованной версии нашего издания. Каждый номер Stereo&Video читают до полумиллиона человек.



### ► Stereo&Video

**В** течение 11 лет участвует в работе Европейской ассоциации журналов по аудио-, видео- и фототехнике EISA, в которую входят 50 наиболее авторитетных изданий Европы.

#### НАШИ ЗВЕЗДЫ:

★★★★★ — восхищает, ★★★★★☆ — радует, ★★★★☆ — обнадеживает,  
★★★☆☆ — сойдет, ★☆☆☆☆ — бывает, ☆☆☆☆☆ — оцениваемый параметр отсутствует



#### ► Приз симпатий

Выбор редакции; аппарат, имеющий уникальные характеристики или, как минимум, оригинальные возможности.



#### ► Перспективная модель

Устройство, олицетворяющее технологии завтрашнего дня.



#### ► Победитель сравнительного теста

Модель, ставшая в рамках данной ценовой категории абсолютным лидером по совокупности оценок по отношению к стоимости.



## 12 Новинки

## 22 События

## 26 Репортаж

26 ► Samsung: окно в Европу

## 30 Инсталляция

30 ► Семиканальное подполье

## 34 Модель месяца

- 34 ► Видеопроектор **LG** AN110W
- 36 ► Комплект АС для ДК **Infinity** Cascade
- 38 ► DVD-проигрыватель **Grundig** GDP-3570/2
- 40 ► Стереосуилитель **Onkyo** A-9755
- 42 ► Комплект АС для ДК **Vifa** Inspiration
- 44 ► Акустическая система **Klipsch** RF-7
- 46 ► CD-проигрыватель **Rega** Apollo
- 48 ► LCD-телевизор **BenQ** DV 3750
- 50 ► Комплект АС для ДК **Mirage** Nanosat
- 52 ► AV-ресивер **Yamaha** RX-V1600
- 54 ► Комплект АС для ДК **Mission** M-Cube
- 56 ► Акустическая система **Neat** Motive 2

## 58 Обзорный тест

- 58 ► Сетевые фильтры  
**Argentum Acoustics** Power Grid X8  
**ExactPower** EP15A  
**Isol-8** MiniSub 2  
**IsoTek** Vision G II  
**Monster Power** HTS2600  
**Pilot** X-Pro  
**PS Audio** UPC 200  
**VoltGuard**  
**Xindak** XF-2000ES

## 78 Сравнительный тест

- 78 ► DVD-рекордеры  
**BBK** DW9918S  
**JVC** DR-M100  
**LG** DR699X  
**Panasonic** DMR-ES20  
**Pioneer** DVR-230  
**Rolsen** RDR-410  
**Samsung** DVD-R123  
**Sony** RDR-GX310  
**Toshiba** D-R255SG  
**Xoro** HSD R547

## 100 HIGH END

- 100 ► 5.0-комплект АС **Pioneer** S-V1EX-W  
104 ► Стереосуилитель **Denon** PMA-SA1/  
SACD-проигрыватель **Denon** DCD-SA1

## 108 Практика

- 108 ► Настраиваем телевизор

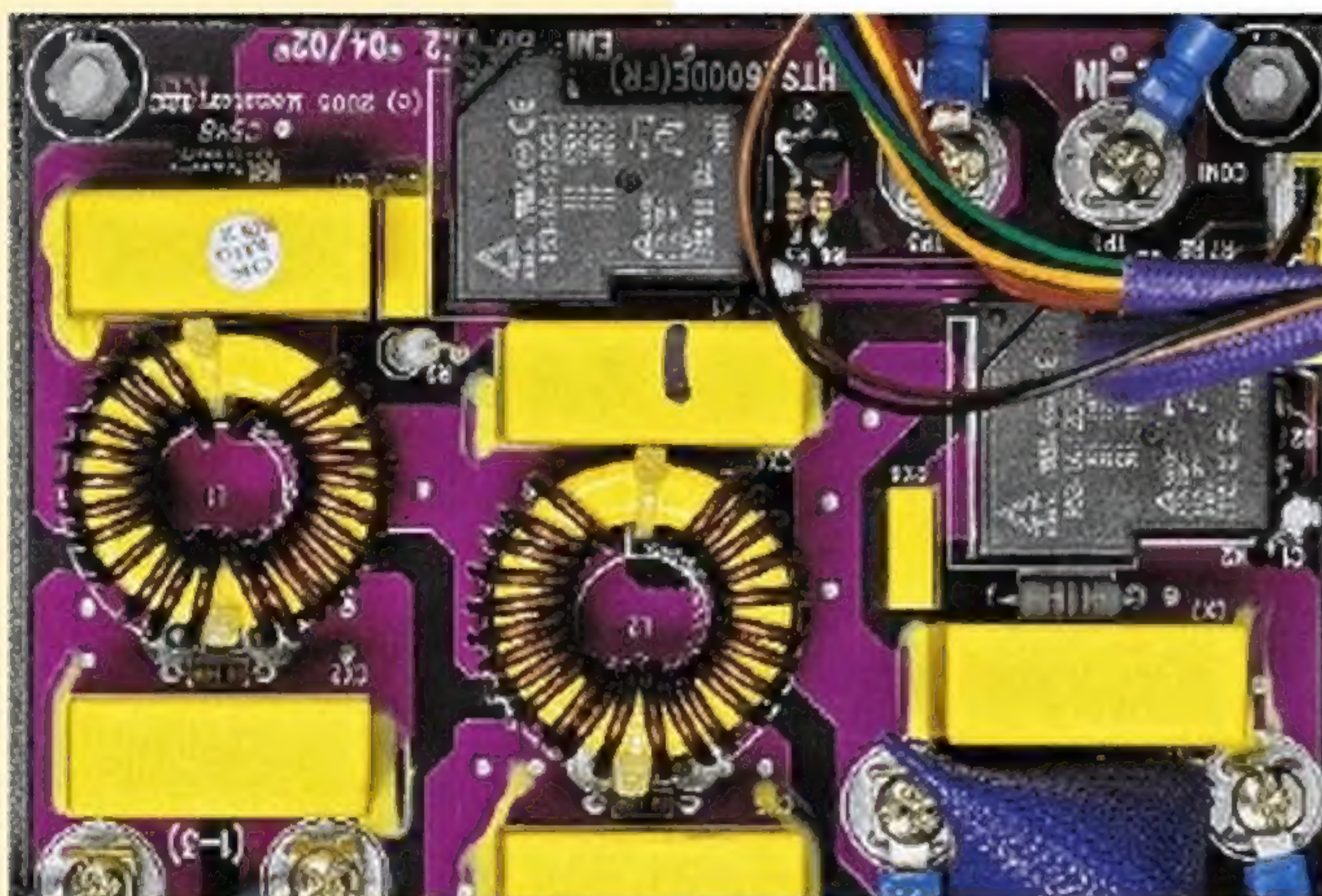
## 30 ИНСТАЛЛЯЦИЯ

► Нулевой этаж загородного дома — самое подходящее место для создания домашнего кинотеатра High End-уровня



## 58 ЗА ЧИСТОТУ ПИТАНИЯ

► В нашей стране проблема электропитания стоит очень остро. Один мощный бросок — и можно легко остаться без домашнего кинотеатра. Защита есть, и мы о ней расскажем



## 78 ПО ЦЕНЕ ПЛЕЙЕРА

► DVD-рекордеры без HDD: если запись программ с эфира представляет для вас эпизодический интерес, переплачивать за практически бесполезный в этом случае винчестер большого смысла нет. Но какой из десятка рекордеров предпочесть?





## 122 Что есть что

122 ► 3D-желание

## 126 Фирма

126 ► Во весь рупор

## 132 Музыка

132 ► **Персона.** Джон Зорн и его Tzadik

136 ► **Рецензии.** Поп+рок. Классика

## 144 Кино на DVD

144 ► **Рецензии.** Новинки. Рисованная классика. Документальное кино. На экране — Габен. Коллекционные издания. Детская фантастика из СССР

## 152 Конкурс

152 ► Конкурс «Сказочные герои»

152 ► Итоги конкурса «Universal в России»

## 154 Обмен опытом

154 ► Отзывы пользователей на [www.stereo.ru](http://www.stereo.ru)

## 208 Quido

208 ► Скидки — целый год

210 ► Желтые страницы

## 100 HIGH END

► Pioneer наконец показал компонент для создания монобрендового домашнего кинотеатра высшего уровня — комплект акустических систем



Фото: Петр Ганнушкин/DOWNTOWNMUSIC.NET

## 132 ПЕРСОНА

► **Интервью** с нью-йоркским саксофонистом, композитором и продюсером Джоном Зорном затрагивает разные аспекты деятельности авангардного лейбла Tzadik

## CD

► «CD Denmark's Dreaming/Молодая Дания» I Am Bones, Jomi Massage, Larsen and Furious Jane, Spleen United, Figurines, Under Byen





### > CP Digital

Оригинальный способ борьбы с видеопиратами придумали в CP Digital, одной из крупнейших российских фирм-издателей фильмов на DVD. В рамках рекламной кампании релиза «Охота на пиранию» 22 апреля 2006 года на новой сцене московской «Мобайл-плазы» состоялась презентация кинохита на DVD и оригинального саундтрека на CD! На презентации можно было приобрести демо-версию фильма раньше официального релиза, который состоялся 27 апреля. С этой даты и по 27 мая демо-диск обменивался на лицензионный. Таким способом CP Digital попыталась отвлечь от пиратов тех любителей кино, кто предпочитает знакомиться с новинками в домашней обстановке. Впервые информационная поддержка проекта осуществлялась «Объединенной редакцией МВД РФ». МВД России был разработан целый комплекс мер по борьбе с контрафактом, включающий специальную защитную марку на коробке с лицензионным диском. <



### ▲ BBK Electronics

DVD-плеер начального уровня DV323SI серии In'Ergo оснащен системой караоке на два микрофона и выходом на наушники. Проигрыватель совместим с подавляющим большинством популярных аудио- и видеоформатов, включая MPEG-4, позволяет пропустить непрерывные

рекламные блоки. Теми же возможностями обладает домашний DVD-театр DK3530S (на фото) с системой KARAOKЕ MIX, оснащенный аудиовходом для подключения видеомagneтофона. Система KARAOKЕ MIX позволяет устраивать командное соревнование, получать баллы за ис-

полнение, создавать список своих любимых песен, сортировать композиции по названию, по жанру, по исполнителю, по автору музыки или слов. В комплект устройства входит диск, содержащий 1000 композиций, альбом со списком песен и два микрофона. ▲



### ▲ Yamaha

В начале мая в продаже появилась новая линейка бюджетных AV-ресиверов Yamaha. В нее входят пять моделей: RX-V359 (на фото), RX-V459, RX-V559 и RX-V659. Мощность всех аппаратов превышает 6x100 Вт. По сравнению с моделями предыдущей, «седьмой» линейки модель RX-V359 имеет дополнительный компонентный вход, а RX-V459 — еще и новый аудиопроцессор, ЦАПы Burr Brown, разъем mini-jack на передней панели для подключения MP3-плеера, систему Music Enhancer для восполнения информации, утраченной при аудиокомпрессии в MP3 с низкими битрейтами. Аппарат RX-V659, помимо уже упомянутого, оборудован входом для подключения проигрывателя виниловых дисков. ▲



### ▼ JVC

Компания JVC представляет на российском рынке CD/DVD-ресивер KD-AVX2 формата 1-DIN со встроенным широкоэкранным 3,5-дюймовым дисплеем, который может использоваться в различных режимах. Читаются все основные видео- и аудиоформаты, в т.ч. DivX и DVD-Audio, а также файлы JPEG. Ресивер имеет разъем для под-

ключения iPod-адаптера (поставляется отдельно), позволяющего управлять iPod-плеером при помощи головного блока. Поддерживается кириллица в названии файлов. KD-AVX2 имеет функцию Dual Zone, что позволяет пассажирам на заднем сиденье смотреть DVD-видео, в то время как водитель может слушать радио. ▼









## > Итоги вручения премии «Золотой диск»

В этом году премия вручается в шестой раз. Награждение состоялось 26 апреля 2006 в центральном доме литераторов. Рекордсменом стало коллекционное DVD-издание фильма «Турецкий гамбит», получившее награды в номинациях «Лучший звук», «Лучшее меню» и «Лучшие дополнительные материалы». Лучшим DVD 2005 года признано издание «Города грехов» компании West Video, оно же получило приз за лучшее изображение. Лучшим анимационным изданием стал DVD «Подводная братва» (Universal Pictures Rus), лучшим научно-популярным — «История американского кино от Мартина Скорсезе» (Кармен Видео), лучшими музыкальными — «Призрак оперы» (CP Digital) и «Высоцкий: Мне есть что спеть» (Moroz Records). Специальной премии как «Лучший патристический фильм на DVD» удостоена «9 рота» (Vox Video). <

## > HD DVD

В апреле в магазины США поступило ограниченное количество дисков формата HD DVD компаний Warner и Universal. Это издания трех фильмов («Последний Самурай» и «Призрак Оперы» компании Warner, а также «Миссия Серенити» компании Universal). Срок выхода картины «Малышка на миллион» студии Warner из-за проблем с мастер-диском был перенесен на 21 апреля. Компании Universal и Warner планируют выпустить около десяти тысяч копий дисков HD DVD каждого релиза. Первые проигрыватели HD DVD (компания Toshiba) появились в продаже 17 апреля, в количестве десяти-пятнадцати тысяч экземпляров. Они воспроизводят и стандартные DVD. В настоящее время стоимость одного диска HD DVD составляет \$24–35. Никаких специальных возможностей на дисках пока нет — только стандартные меню, позволяющие переключать аудиодорожки и выбирать главы. Дополнительные интерактивные компоненты будут включены в такие релизы мая этого года, как «Превосходство Борна» компании Universal, «Дьюки из Хаззарда», «Бэтмэн: Начало» и «Константин» студии Warner. <

## > MAS Elektronik

Наибольший интерес в экспозиции продуктов торговой марки Хого на международной выставке CEM 2006 (Москва, 13-16 апреля) представляла, безусловно, новая линейка MPEG-4/DVD-проигрывателей: Хого HSD 2150, 2250, 3100, 2020 и флагманская модель HSD 2250 — первый MPEG-4/DVD-проигрыватель Хого со скейлером (720p или 1080i). Модель оснащена HDMI-выходом, устройством чтения карт памяти и функцией караоке. Интересен также HDD-рекордер Хого HVR 5500 со встроенным жестким диском на 160 Гб. Он оснащен портом USB, через который можно просматривать и записывать файлы с USB-накопителей, портативных HDD или устройств чтения карт памяти. Для достижения высокого качества изображения предусмотрен, помимо выходов композитного, RGB (через SCART) и S-Video-сигнала, выход YPbPr с поддержкой прогрессивной развертки. <



## ▲ Harman Kardon

На международной выставке бытовой электроники (CES) в январе 2006 г. интегрированная система домашнего кинотеатра HS 100 Harman Kardon получила премию Innovations Design and Engineering Award. Система HS 100 также получила премию за превосходство в дизайне ADEX-2006 (Award for Design Excellence). 9 марта 2006 г. в день открытия выставки Center for Office and Information Technology (CeBIT) в Ганновере, система HS 100 получила премию Международного форума за дизайн iF (International Forum) Design Gold Award в категории «Бытовая электроника». Основными критериями для жюри были характерный дизайн, интуитивно понятное и удобное управление. Система включает в себя сверхтонкий проигрыватель DVD-Audio/DVD-Video с тюнером и возможностью получить сигнал с прогрессивной развертки, комплект 5.1-акустики и унифицированный пульт ДУ. ▲



### > Blu-ray

Отделение Recording Media & Energy (RME) компании Sony Europe объявило о том, что в Европу начали поставляться первые диски формата Blu-ray. Однослойный перезаписываемый носитель BD-RE (Blu-ray Disc Rewritable) появился в магазинах Европы в середине марта, а однослойный носитель для однократной записи BD-R (Blu-ray Disc Recordable) — в апреле. До конца года компания Sony намерена также выпустить двухслойные диски. Однослойные диски Blu-ray Disc Recordable (BNR25A) и Blu-ray Disc Rewritable (BNE25A) имеют емкость 25 Гб, что более чем в пять раз выше емкости обычного DVD. Этого достаточно примерно для 135 мин видеозаписи при скорости 24 Мбит/с (качество HD) или для 630 минут при 5 Мбит/с. Новое поколение носителей поддерживает режим 2х, что соответствует скорости передачи данных 72 Мбит/с и делает эти диски пригодными для видеозаписи, а также для хранения данных и резервного копирования файлов. Кроме того, носители Sony Blu-ray используют в качестве стандартной технологию

AccuCORE, которая гарантирует надежную запись данных, улучшенную защиту диска и повышенную долговечность. Испытания на абразивное изнашивание показывают, что стойкость дисков Sony Blu-ray примерно в 100 раз выше, чем у дисков без твердого покрытия.

Производитель гарантирует, что данные на дисках будут храниться в течение как минимум 30 лет. <

**beyerdynamic**)))

### ▲ Итоги конкурса

Победителями конкурса (S&V №4'2006) стали: **Чехлатый Д.С.**, г. Воронеж (приз — наушники Beyerdynamic DT 440 и CD Ashanti «Collectables»), **Широкова О.А.**, МО, г. Одинцово (приз — наушники Beyerdynamic DTX 900 и CD Lindsay Lohan «A Little More Personal») и **Волков Б.М.**, МО, Звездный городок (приз — наушники Beyerdynamic SX 10 и CD Mary J. Blige «The Breakthrough»). Редакция поздравляет победителей! ▲

### > Audia Flight

Итальянский аудиофильский бренд Audia Flight представил обновленные референсные компоненты для стереосистем высшего класса — CD-проигрыватель Flight CD Two и интегральный усилитель Flight Two. Проигрыватель оснащен высококачественными транспортом Philips VAU1210/65 и цифроаналоговым преобразователем Crystal Semiconductor 24/192 CS43122, который доводит сигнал с компакт-диска до параметров 24 бита/192 кГц. Затем сигнал поступает на выходные каскады, работающие в классе А. С усилителем проигрыватель соединяется по балансной схеме. Усилитель работает в диапазоне 3 Гц — 500 кГц развивает мощность 100 Вт на канал. Мощность силового трансформатора составляет 520 ВА. Балансная схема с использованием входного XLR-интерфейса, продублированного RCA-коннекторами, допускает разнообразное соединение компонентов. Имеется встроенный ММ/МС-фонокорректор. По цене новые компоненты более доступны, чем модели предыдущей серии Опе. <

### ▼ Sony

Автомобильное головное аудиоустройство MEX-BT5000 совместимо с беспроводной технологией Bluetooth. Оно способно автоматически подключаться к любому мобильному телефону, использующему эту технологию, и обеспечивать телефонные звонки в режиме «hands-free». Данные из телефонной книги отображаются на дисплее, что дает возможность звонить и принимать звонки в процессе поездки, даже не вынимая телефон из кармана. Встроенный в головное устройство микрофон воспринимает голос пользователя и избавляет от необходимости прокладывать в автомобиле дополнительные провода, что существенно упрощает установку. BT5000 является ресивером с возможностью воспроизведения записей CD/MP3/WMA/ATRAC. Выходная мощность — 4х52 Вт. ▼





### > Tangent

В ассортименте акустического бренда Tangent появились АС «нового тысячелетия» — Millennium. Она включает в себя две напольные колонки (Millennium 200 и 150), пару полочных (100 и Mini) и АС центрального канала (Centre). Акустические системы выгодно выделяются среди других своим дизайном в стиле «hi-tech», особенно стильно выглядят полипропиленовые мембраны, выкрашенные в бронзовый цвет. Мощность колонок зашифрована в их индексе, например, у Millennium 200 она составляет 200 Вт. У самого миниатюрного полочника — 60 Вт, а у центра — 120 Вт. Все акустические системы выполнены по двухполосной схеме, у самых крупных моделей (с цифровым индексом) шелковые твитеры имеют диаметр 25 мм, у остальных — 20 мм. СЧ/НЧ-динамики изготовлены из бумаги и имеют размер 165 и 100 мм соответственно. Millennium 100/150/200 оснащены двумя парами клемм, поддерживающих bi-wiring. <



### ▲ Vincent

AV-ресивер SV-122 можно отнести к технике класса slim — высота корпуса составляет всего 95 мм. У него пять каналов усиления по 60 Вт каждый плюс шестой мощностью 120 Вт для подключения активного сабвуфера. Их обслуживает тороидальный трансформатор и блок конденсаторов общей мощностью 33600 мкФ. Используемый ЦАП — 24 бита/192 кГц. На борту — декодеры Dolby Digital, DTS и Dolby Pro Logic II, оптический и коаксиальный входы цифрового аудиосигнала плюс три AV-входа с коммутацией S-Video, а также вход/выход 5.1. Ориентировочная цена — \$1100. ▲

### ▼ Canton

«Акустические системы без проводов» — под таким девизом выпущена новая модель компании Canton — CD 3500 wireless. С помощью небольшого передатчика две стильные напольные АС из алюминия становятся беспроводными и теперь к ним совсем не обязательно тянуть акустические кабели через всю комнату (хотя возможность проводного подключения остается)! Одновременно может работать до трех таких систем, благодаря нескольким каналам передачи данных. Таким образом, можно достаточно просто организовать у себя шестиканальную систему домашнего кинотеатра. ►



### ► Mission

У английской компании Mission — пополнение. Вышла в свет линейка акустических систем mbi, предназначенная для использования в многоканальных системах. В нее входят две напольные АС (рассчитаны на усилитель мощностью 150 Вт), две полочные, тыловая дипольная колонка, а также центральный канал и активный 350-ваттный сабвуфер. Элегантная отделка колонок и выбор из самых популярных оттенков окраски (черный, вишня, бук и серебристый) позволят легко вписать эти акустические системы в любой интерьер. ►





### ▼ Original

Внешний вид CD-плеера Leonardo CD-A9.3 от китайской компании Original можно с полной уверенностью назвать «оригинальным». Готовы спорить, что такого вы еще не видели! Корпус аппарата выполнен из алюминиевого сплава и покоится на массивных ножках из того же сплава (высоту их можно регулировать), загрузка диска — с верхней панели. Все это призвано снизить вибрации и обеспечить стабильность чтения приво-ду (кстати, от фирмы Philips). Кроме того, аппарат способен довести параметры считанного потока (16 бит/44,1 кГц в оригинале) до 24 бит/176,4 кГц или 24 бит/352,8 кГц, что еще больше повышает качество звучания. Также CD-плеер читает HDCD, но для этих дисков, записанных с параметрами 20 бит/96 кГц, повышение частоты и разрядности не предусмотрено. Для подключения к усилителю «Леонардо» осна-

щен балансными RCA-выходами, цифровой же поток можно получить через коаксиальный и оптический выходы. Посетите-

ли HDI Show 2006 могли ознакомиться с этим уникальным аппаратом, а также другой (не менее выдающейся) продукцией Original в комнатах компании Laterport. ◀



### ▲ Mystery

Компания Mystery выпускает DVD-ресивер MMD-888 с поддержкой форматов DVD/VCD/CD/MP3. К особенностям функционального оснащения этого аппарата, прежде всего, следует отнести наличие на съемной лицевой панели ЖК-монитора с диагональю экрана 2,5 дюйма. Дизайн лицевой панели, имеющей регулируемый угол наклона, выполнен в классическом стиле с двумя энкодерами, расположенными в правой части. У MMD-888 имеется отдельный выход на сабвуфер (гнездо RCA), встроенный AM/FM/УКВ-тюнер и реализована функция управления камерой заднего обзора. Выходная мощность — 4x50 Вт. ▲





## ◀ Quadral

Серия популярной акустики Quadral Argentum теперь выпускается и с черной передней панелью High Gloss, своим блеском напоминающей рояльный лак. Отделка выглядит роскошно (в состав добавлены мельчайшие частицы слюды) и при этом остается весьма практичной, поскольку поверхность панели выполнена из современного композитного материала. Решение о производстве модификации «под черный лак» специалисты немецкой компании Quadral приняли после ряда побед, которые одержала акустика Argentum в сравнительных тестах. В частности, показанные напольные системы Argentum 07 и полочки Argentum 02 были отмечены нашими немецкими коллегами по EISA из журнала Heimkino. Остается добавить, что в нынешнем сезоне ожил интерес потребителей к классическому черному: рамки плазменных и ЖК-телевизоров, электроника, AV-мебель и, наконец, «рояльные» колонки — все это выглядит строго и лаконично. ▶



### ► Tannoy

Миниатюрную версию классической системы Autograph предлагает Tannoy, и естественно, что она получила название Autograph Mini. Внешне новинка повторяет оригинал, но значительно меньше (345x210x130 мм) и легче (4,0 кг). Для отделки корпуса используется натуральный шпон и вставки из массива дерева. В Autograph Mini ис-



пользуется фирменная коаксиальная головка Dual Concentric™. Конструкция ее аналогична используемым в системе Arena: конусный бумажный диффузор НЧ/СЧ-секции диаметром 10 см и титановый ВЧ-купол 19 мм, который обеспечивает эффективный диапазон до 54 кГц. Твитер подключается к разделительному фильтру с минимальным числом компонентов серебряным проводом (чистота — 99,99%). ◀



### ▼ Panasonic

В нынешнем году компания представляет несколько цифровых аудиоплееров со встроенной и съемной памятью. Наличие SD-слота позволяет плееру работать с картой самого распространенного формата.

В аппаратах установлен цифровой усилитель D.Sound, уменьшающий шумы и искажения при обработке цифрового сигнала. Усовершенствованные наушники имеют увеличенный диффузор, который воспроизводит более глубокие и насыщенные басы. Новый подвес мембраны динамика обеспечивает расширение диапазона высоких частот. Флагманская модель SV-SD770V (на фото) порадует ценителей семистрочным дисплеем и 72 ч работы без подзарядки. Линейку миниатюрных и стильных плееров продолжают модели серии SV-SD370V, оснащенные функцией

алфавитного поиска и функцией Mark для выбранных аудиотреков. Пользователи оценят удобство ношения



модели SV-SD570V на прищепке-держателе или в специальном чехле. Кабель наушников здесь вмонтирован в шейный ремешок, что позволило обойтись без путающихся проводов. Во всех моделях есть FM-тюнер. В комплекте поставляется SD-карта объемом 1 Гб, которой в среднем хватает на 250 песен или более чем на 22 ч воспроизведения. ▲





## ▲ Davis Acoustics

Французская компания Davis Acoustics объявила о выпуске колонок Matisse в новом варианте отделки. Эксклюзивно оформленная модель будет незначительно дороже. Элегантность в облике обновленной АС подчеркивают гармоничные пропорции корпуса, скругленные боковые стенки, опорная плита-подиум и, разумеется, благородная отделка рояльным лаком. Matisse «в черном» имеет следующие технические характеристики: 3-полосная АС, фазоинверторное оформление, чувствительность 91 дБ, входная мощность 120 Вт, частотный диапазон 45–20000 Гц, номинальное сопротивление 4 ома, 4-проводное подключение bi-wiring с высококачественными клеммами. В комплекте — установочные шипы, позолоченные перемычки, гриль из акустически прозрачной ткани. ►



## ▲ Xoro

Главное отличие миниатюрного DVD-проигрывателя Xoro HSD 2250 — процессор Zoran HDXtreme, преобразующий видеосигнал стандартного разрешения в 720p или 1080i. Получить такой сигнал можно на выходах VGA, YCbCr или HDMI. Проигрыватель оснащен устройством чтения карт памяти CF I/II, SD, MMC, SM, MS, а также функцией караоке с двумя микро-

фонными входами. Помимо привычных форматов MPEG-1 и 2, MP3, WMA, JPEG Photo, Kodak Picture CD и Audio CD, аппарат поддерживает многочисленные кодеки MPEG-4 и формат DVD-Audio. На борту — встроенный декодер Dolby Digital и 5.1-выход позволяют при соединении с активной акустикой превратить Xoro HSD 2250 в современный домашний кинотеатр. Посредством оптического или коаксиального выхода цифрового аудио пользователь может подключать проигрыватель к AV-ресиверу. Ориентировочная цена — \$108. ▲

## ▼ Vitek

Компания Vitek выпускает три модели MP3/WMA-плейеров. Старшая (VT-3798) оснащена 2" двухцветным OLED-дисплеем, может иметь объем встроенной памяти 256, 512 МБ или 1 ГБ. FM-радио с возможностью записи, диктофон, интерфейс USB 2.0, два выхода на наушники, полностью русифицированное меню. Питание: одна бата-

## > Parasound

Компания Parasound продолжает доукомплектовывать свои кинотеатральные линейки. Вслед за стильной серией HALO собственным DVD-проигрывателем обзавелась и классическая NewClassic: универсальный проигрыватель Parasound Model D 200 (\$1750) — именно то, чего не хватало для построения полной монобрендовой AV-системы. Проигрыватель оснащен высококачественными цифроаналоговыми преобразователями: видео — 12 бит/216 МГц и аудио — 24 бита/192 кГц. Он воспроизводит музыкальные форматы DVD-Audio и SACD с функцией управления басом, а для получения аналогового звучания максимального качества предусмотрено отключение цепей видео и цифрового аудио. Диапазон поддерживаемых AV-форматов не ограничивается верхним сегментом: проигрыватель не испытывает затруднений и при чтении DVD±R/RW, CD-R/RW, MP3, WMA, DivX. Двухнаправленный порт RS-232C и вход для внешнего ИК-при-



рейка AAA обеспечивает до десяти часов работы. Другие модели выпускаются в двух вариантах исполнения корпуса: VT-3795 — черный и белый, VT-3799 (на илл.) — розовый и красный. Емкость памяти может составлять 256 или 512 МБ. ▲

емник со сквозным выходом позволяют использовать проигрыватель Parasound Model D 200 в составе системы Multiroom. <



### > LG Electronics

Второй раз компания LG завоевывает награду «Народная марка» в категории «Музыкальный центр». Новинка 2006 года — DVD-микросистема LF-K9350 с функцией караоке на 4000 песен и USB-портом. Микросистема LG позволяет смотреть фильмы, фотографии и музыкальные программы в многоканальном режиме, поддерживает форматы DivX/Xvid/MP3/WMA/ DVD±R/RW/VCD/SVCD. Микросистему характеризует динамичное звучание XDSS и несколько пространственных эффектов. Аппарат выполнен по схеме 5.0, состоит из центрального блока и пяти АС. Мощность усилителей — 2x80 Вт + 3x30 Вт. Ориентировочная цена — \$300. <



### ▼ DVD-форум

В Москве завершился первый международный DVD-форум — съезд представителей DVD-индустрии из России и стран СНГ. Форум ставил своей задачей поднять и обсудить вопросы, связанные со стимулированием развития индустрии лицензионного DVD, воспитанием культуры потребления лицензионных продуктов. Участники и гости обменялись опытом и идеями по выработке новых форм противодействия контрафактной продукции, внедрению эффективных мер борьбы с видеопиратством. Для желающих заняться бизнесом было организовано бесплатное обучение. На специальном семинаре посетители могли узнать, как производятся DVD и чем пиратские диски отличаются от лицензионных. В рамках форума выступил специально приехавший в Москву менеджер по лицензированию оптических носителей информации компании Philips Intellectual Property & Standards Ханс Кристиан Шомеруз (на фото). Он занимается вопросами лицензирования оптических носителей информации (в частности, CD, DVD) в Центральной и Восточной Европе, включая страны бывшего СССР, Швейцарии, а также Монголии. ▼



### ▼ Rolsen

Корейская компания Rolsen Electronics выпустила новый жидкокристаллический телевизор RL37IT40 с диагональю экрана 94 см (37"). Модель оформлена в стиле Hi-Tech со строгими очертаниями корпуса и обязательной черной рамкой, создающей буферную зону для глаз, которая значительно улучшает восприятие изображения. RL37IT40 интересен своей технической «начинкой». Он построен на новой TFT-матрице с разрешением 1366x768 точек,

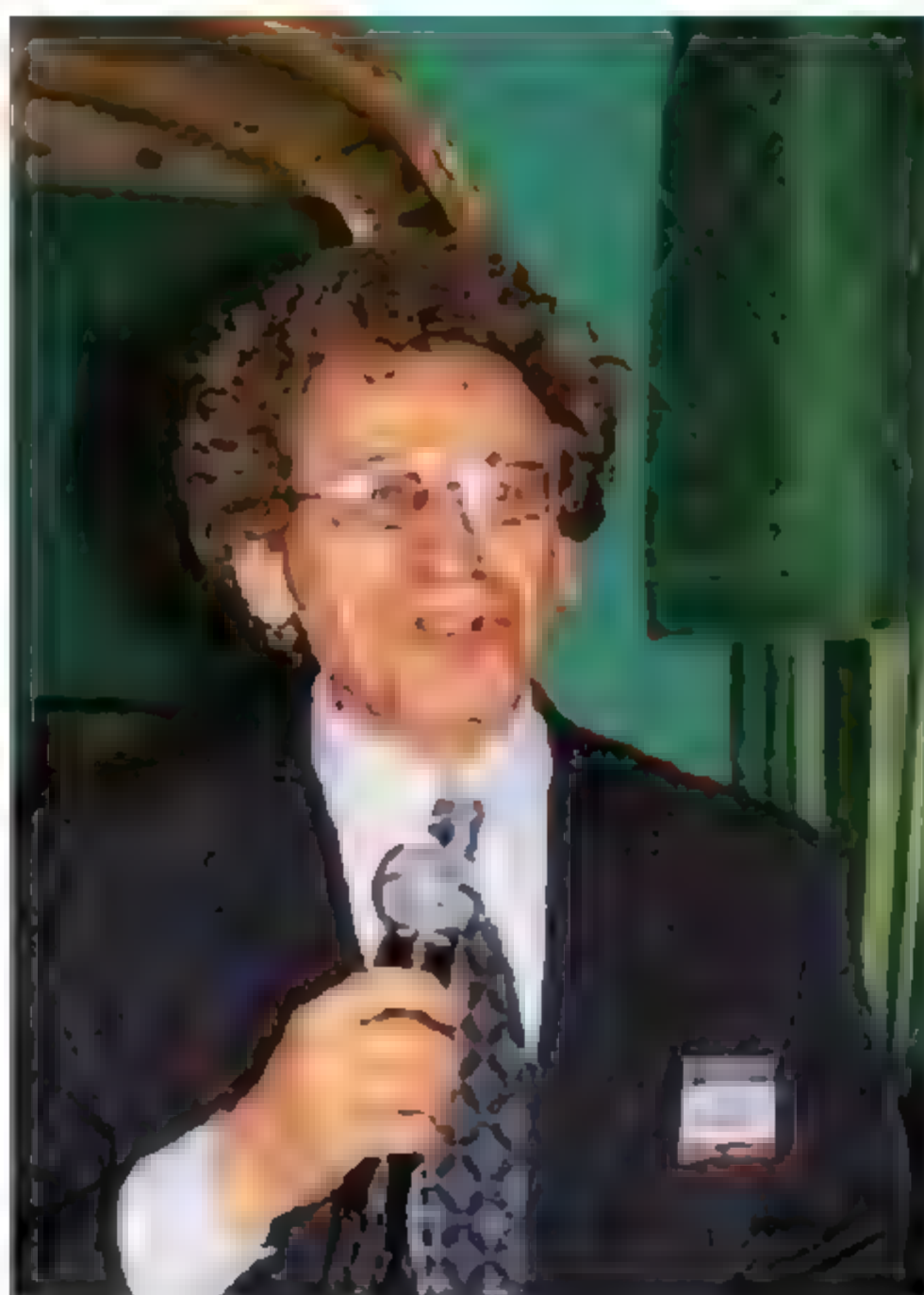
имеющей яркость 600 кд/м<sup>2</sup> и контрастность 1200:1. Телевизор мультисистемный, оснащен встроенным ТВ-тюнером с телетекстом, функцией «картинка-в-картинке» (с AV-входа), динамиками и аудиоусилителем мощностью 2x15 Вт и почти всеми мыслимыми типами входов, включая композитный, S-Video, SCART, D-Sub (VGA-XGA), компонентный, цифровой DVI. Естественно, экранное меню телевизора имеет вариант на русском языке. ▼



### ▲ Faroudja

Известный специалист в области цифрового видео компания Faroudja представила собственный комплект для построения системы домашнего кинотеатра класса High End, состоящий из проектора и внешнего видеопроцессора. Проектор DILA1080pHD построен на базе технологии D-ILA, в которой используются три отражающие матрицы на жидких кристаллах с полным HDTV-разрешением (1920x1080 точек). Перед тем как покинуть завод, проектор калибруется по видеопрофилю D65, который принят в Голливуде в качестве эталонного, а его лампа прокаливается в тестовом режиме 26 часов, чтобы стабилизировать характеристики ее свечения. Цифровой видеопроцессор DVP1080HD, который идет в комплекте с каждым аппаратом, преобразует все входные аналоговые и цифровые видеосигналы до «родного» разрешения проектора. Он снабжен видеовходами всех типов, включая композитный и DVI, а с проектором соединяется всего одним кабелем, что значительно облегчает установку. ▲





## ► BOLZANO VILLETTRI — ФИЛОСОФИЯ ЗВУКА

Российская технология Round Stream, в основе которой лежит контрапертурный принцип построения акустических систем, была успешно применена в создании итальянских АС Bolzano Villettri. Результат оказался настолько ошеломительным, что спрос на данные колонки значительно превысил объемы производства. Например, напольную АС Laurana спрос превышает предложение в разы! И это при загрузке производства минимум на 3 месяца вперед. Вот так российская технология получила мировое признание, хоть и под маркой итальянского бренда. Именно этому и была посвящена пресс-конференция «Российские технологии атакуют мир», которая прошла в Екатерининском дворце 20 апреля благодаря эксклюзивному дистрибьютору, компании NIROVISION. Все посетители мероприятия смогли лично познакомиться с уникальным звучанием контрапертурных колонок, а также узнать из «первых рук» принцип их действия. На конференции выступил Александр Гайдаров — ученый, предло-



живший миру контрапертурный принцип построения акустических систем, на основе которого и была разработана технология Round Stream. Первые наработки появились еще в далеком 1989 году, когда А.С. Гайдаров и А.В. Виноградов предприняли попытку конструирования АС, у которой динамические головки располагались друг против друга. Однако серийный продукт появился относительно недавно. Впервые он был продемонстрирован в Лондоне, в 2005 году. Представитель итальянской стороны Энцо Боцча, ответственный за производство АС Bolzano Villettri, подробно рассказал об организованном производстве, подчеркнув, что колонки не только являются верхом технического совершенства, но и настоящим предметом роскоши (чего стоят только редчайшие породы дерева, а также фирменный лак и форма



корпуса, у которой нет ни одной прямой детали).

На данный момент в ассортименте контрапертурных акустических систем Bolzano Villettri 3 линейки: 5000, 3000 и 1000. Позиционируются они как High End, Hi-Fi и бюджетная серии соответственно. Колонки первых двух серий представляют собой полноценный комплект домашнего кинотеатра — четыре напольные АС, центральный канал и сабвуфер. В бюджетной серии всего одна модель — это элегантный полочник Сатро, который можно использовать, если нет желания загромождать интерьер полноразмерными напольными колонками.

Надеемся, что несмотря на огромный спрос на данные АС, в ближайшем будущем на страницах нашего журнала вы сможете увидеть тест контрапертурных акустических систем Bolzano Villettri. ◀







### ► ЭКСКЛЮЗИВНЫЙ СЕМИНАР WILSON AUDIO

В отеле Savoy 20 апреля прошел первый семинар по американским акустическим системам Wilson Audio, устроенный компанией A&T Trade. Специально для этого мероприятия в Москву был приглашен главный инженер и разработчик (по совместительству — профессиональный дири-

жер) Peter McGrath. Питер рассказал об основании компании, о ее философии и принципах работы. Вся эта информация была очень интересна, в первую очередь, журналистам, потому что бренд Wilson Audio пока еще не слишком известен на бескрайних просторах нашей страны. А встречу с представителями компании вообще удалось организовать впервые. После небольшого рассказа о производимых колонках Питер был засыпан вопросами, причем от журналистов не отставали и инсталляторы, которым явно приглянулся нестандартный дизайн акустических систем. Завершило официальную часть, конечно, прослушивание двух новинок компании — полочной AC Duette (\$11655) и напольной Sophia II (\$14900). Первая группа, в которую вошли и представители нашего журнала, так заслушалась «полочниками», что чуть не лишила своего законного прослушивания группу №2. ◀



### ► STEREO&VIDEO

27 февраля 2006 г. в конференц-центре Ex-tropolis в рамках информационной встречи Ассоциации распространителей печатной продукции (АРПП) «Новая система отношений между издателями и распространителями» были названы победители конкурса «Лидер продаж 2005». Как и в прошлом году, конкурс проводился по номинациям, соответствующим основным тематическим группам периоди-

ческих изданий. Всего на конкурс было представлено более сотни наименований газет и журналов. Победители определялись на основе данных о продажах каждого из изданий от ведущих компаний-распространителей и экспертных оценок членов Правления Ассоциации. Stereo&Video победил в номинации «Семейное чтение» — аудио/видео/DVD/фото/бытовая техника. ◀





## ► Philips отвечает журналистам

В уютном конференц-зале московского офиса Philips 25 апреля состоялся семинар, посвященный новым моделям аудиосистем компании. Слово «семинар» характеризует это мероприятие как нельзя лучше: основное время заняли не рекламные монологи менеджеров, как это бывает обычно, а деловая беседа — каверзные вопросы от журналистов и откровенные ответы представителей фирмы. И сам факт того, что эти вопросы возникли в связи с такой вроде бы устоявшейся аппаратурой, как микросистемы, не может не радовать. Значит, ее потенциал не исчерпан. В самом деле, фирма применила в микросистемах множество нестандартных решений. Например, модели MCD510 и MCD708 (на фото — слева); читают записи не только с CD, но и с DVD, распознавая при этом поток Dolby Digital или (редкая возможность для микросистем) DTS. Аппарат MCD510 имеет классическую компоновку: центральный блок DVD-ресивера и пара двухполосных колонок. Конструкция MCD708 другая, поскольку аппарат сделан с расчетом ценителей Hi-Fi-звучания. Головное устройство состоит из двух частей — DVD-транспорта и AV-ресивера. Их не обязательно устанавливать друг на друга, но соблазн использовать по максимуму поставляемую в комплекте стойку из толстого стекла возбраняет иное размещение. Блоки очень тяжелые для своих размеров, и консультант утверждал, что балласта в них нет — повышение массы вызвано стремлением к качеству (в следующем номере мы планируем опубликовать тест MCD708 и разобраться, так ли это). Корпуса колонок выполнены из палисандра (на вопрос, фанеровка это или массив, представитель фирмы ответил — шпон), акустика — двухполосная, твитеры — лен-

точные. На борту имеется ЦАП 12 бит/108 МГц и компонентный выход с прогрессивной разверткой.

Совершенно по-другому выглядит модель MCD288 (фото вверху), напоминающая беспроводную музыкальную систему WACS700 (см. №1, 2006). Она плоская (глубина — менее 100 мм, в том числе и у акустики, в которой установлена плоская излучающая панель), колонки можно прикреплять на кронштейнах непосредственно к центральному блоку или размещать



отдельно, а для получения глубокого баса предусмотрен активный сабвуфер. Система имеет USB-вход, причем двунаправленный, т.е. позволяющий не только принимать MP3/WMA-записи с флэш-карты, но и передавать их на внешний носитель (к сожалению, для «несжатой» музыки с CD-Audio это невозможно из соображений защиты авторских прав, и в этом представители фирмы честно признались). По-видимому, интерфейс USB становится обязательным для аудиоаппаратуры Philips. Им оснащен даже недорогой «бумбокс» AZ1830 (на фото — справа; ориентировочная цена — менее \$100). Компания остается верна своему рекламному лозунгу, создавая аппаратуру, действительно улучшающую жизнь тем, кто стремится идти в ногу со временем. ◀



### ► Презентация Samsung

В Москве (гостиница Swiss Hotel Красные холмы) состоялась презентация компании Samsung, посвященная выводу на российский рынок новинок жидкокристаллических, плазменных и кинескопных телевизоров, а также новой для компании продукции — DVD-видеокамер.

Одно из приоритетных направлений Samsung — ЖК-телевизоры — получило развитие в виде серии R7 (диагональ экрана 23, 26, 32 — на илл. 1, 37 и 40 дюймов). Все

модели имеют разрешение 1366x768, т.е. отвечают требованиям HD ready. Яркость изображения 500 кд/м<sup>2</sup>, контрастность 1000:1, динамическая контрастность 5000:1, углы обзора 178/178 градусов, время отклика панели 8 мс. Отличительная особенность серии R7 — два варианта исполнения корпуса: черный рояльный лак и слоновая кость.

Серия кинескопных ТВ с уменьшенной глубиной корпуса SlimFit (илл. 2) пополнилась сразу четырьмя моделями с диагональю экрана 32 (WS-32Z40 HTQ), 29 (CS-29Z40

HSQ и CS-29Z40 ZQQ) и 21 дюйм (CS-21Z40). Наиболее интересна флагманская модель, которая позволяет подключать видеоисточники высокого разрешения (до 1080i) как по компонентному интерфейсу, так и по HDMI, имеет на борту два ТВ-тюнера и оснащена функцией PIP.

Компания расширяет линейку 42-дюймовых плазменных телевизоров моделями PS-42Q7HR, PS-42C7HR и PS-42E7HR, в которых реализованы новейшие технологии FilterBright и Smooth Motion Driver, кардинально устраняющие проблемы, характер-

ные для дисплеев предыдущих поколений. Был также представлен 56-дюймовый DLP-телевизор серии K3, выполненный с использованием фирменной мультиспектральной проекционной видеотехнологии Brilliant Color на основе пятицветного вращающегося светофильтра, обеспечивающей более широкий цветовой охват и улучшенную передачу проблемных для DLP-систем оттенков.

Вся представленная продукция появится на прилавках магазинов в конце мая — начале июня. ◀





# Samsung: окно в Европу

*Непростое это дело — держать марку, но таковы реалии современной экономики, и топтание на месте сулит явный проигрыш в суровой конкурентной борьбе.*

*Взялся за гуж — не говори, что не дюж!*

**В**сего каких-то 9 часов полета, и мы в Корее. Мы — это представители европейских журналов, членов EISA, и организаторы поездки — менеджеры Samsung Electronics Европа (за что им большое спасибо!). Программа визита, проходившего с 22 по 25 февраля 2006 г. была довольно насыщенной, так что до осмотра местных достопримечательностей дело не дошло, но удивительное и так было рядом. Впереди нас ждала презентация новых моделей AV-техники, общение с ведущими специалистами SAMSUNG Electronics и знаком-

ство с новым производственным комплексом в Танджеонге (Tandjeong Crystal Valley), где выпускаются ЖК-телевизоры с диагоналями от 15" до 82". Заслуживает упоминания и еще одно название — Digital Media R&D Center в Сувоне (Suwon). Именно здесь рождаются передовые идеи и проходят свои первые тесты новые аппараты. Центр был открыт 23 сентября 2005 года и на данный момент времени считается одним из крупнейших в мире (среди аналогичных). Приведем некоторые статистические данные: занимаемая площадь 231000 м<sup>2</sup>, высо-

та главного корпуса 184 м, контингент сотрудников ни много ни мало 9000 человек. Оборудован центр, что называется, по последнему слову техники, т.е. у людей есть все, для того чтобы создавать не просто «ширпотреб», а качественную аппаратуру с хорошим дизайном и функциональной оснащенностью.

Первая презентация, состоявшаяся после небольшой экскурсии по R&D-центру, была посвящена тому, что сейчас у всех на слуху. Конечно, как вы правильно уже догадались, это BD (Blu-ray Disc) или «голубой лазер». Не будем сейчас перечис-

лять преимущества или недостатки этого формата перед альтернативным HD DVD, тем более что мы не раз писали об этом. По всей вероятности, маркетинговая служба Samsung Electronics хорошенько просчитала все варианты и приняла решение о выпуске Blu-ray-проигрывателя BD-P1000. Естественно, что кроме BD аппарат воспроизводит DVD (DVD-RAM/-RW/-R/+RW/+R)/CD, распознает сигнал максимального разрешения HD-видео 1920x1080. На одностороннем BD помещается два часа HDTV (1080i/720p) или 13 часов стандартного TV.



- 1 ▶ Модная одежда от Samsung так же популярна, как и AV-электроника
- 2 ▶ На переднем плане — главный корпус R&D-центра в городе Сувон
- 3 ▶ Скульптурная композиция знаменитого английского скульптора-модерниста Генри Мура (Henry Moore), символизирующая гармонию между природой и созидательной деятельностью человека
- 4 ▶ Сотрудник R&D-центра демонстрирует журналистам функциональные возможности новой цифровой видеокамеры



Форматы сжатия видеоинформации MPEG-2/VC-1/H.264. Скорость обработки данных 36 Мб в секунду (в среднем 30 Мб в секунду). Проигрыватель оснащен двумя слотами для чтения 9 типов карт памяти. На борту, конечно же, цифровой интерфейс HDMI для передачи HD-сигнала 1080p. В распоряжении пользователя красивый и удобный графический интерфейс меню с возможностью замены шрифта, цвета и размера субтитров (и текста самого меню). Поступление BD-P1000 в розничную торговлю намечено на октябрь 2006 года. Ориентировочная стоимость BD-проигрывателя около 500 евро. Как дальше будут развиваться события вокруг BD, покажет время, а теперь о насущном.

Новая линейка DVD-рекордеров состоит аж из десяти моделей. Возглавляет семейство аппарат (DVD-HR731, Slim Design 55 мм), оснащенный встроенным жестким диском емкостью 160 ГБ. К сожалению, за-

пись осуществляется только на минусовые «болванки» (DVD-RW/-R). Запечатлеть телепередачу можно, выбрав один из четырех режимов качества (XP-35 ч, SP-71 ч, LP-41 ч, EP-278 ч). Благодаря удобной функции «Quick Dubbing» перезапись 2-часового фильма с HDD на DVD-R происходит всего за 8 минут. Удобный электронный справочник позволяет легко переключаться с одного телеканала на другой. Для любителей монтировать собственные фильмы предусмотрено прямое подключение (вход i-Link) цифровой видеокамеры и функция «Chapter Creator» (быстрая разбивка на фрагменты). Из категории комбинированных (DVD-рекордер с Hi-Fi-видеомагнитофоном) устройств хотелось бы выделить модель DVD-VR345 (HDMI выход, DV-вход, воспроизведение MPEG-4). Аппарат оснащен мультимедийным (DVD-RAM/±RW/±R) DVD-приводом с возможностью записи на двухслойные диски DVD-R. Еще

одна новинка из серии «комби» — DVD-TR545. Это DVD-рекордер плюс DVD-проигрыватель. Необычность данного аппарата заключается в наличии на борту интерфейса USB 2.0 и возможности записи в формате DivX (MPEG-4).

В категории DVD-проигрывателей HyperVision с цифровым выходом HDMI в нынешнем году появятся сразу три новых модели: DVD-HD1080, DVD-HD960 и DVD-HD860 (Slim Design 45 мм). Каждый из аппаратов способен считывать и передавать информацию через цифровой выход HDMI на телевизоры, поддерживающие стандартные HD-сигналы 1080i и 720 p. Проигрыватели DVD-HD1080 и DVD-HD960 оснащены DCDi-преобразователем от Faroudja и функцией реалистичного изображения «TruLife Tech». Все модели воспроизводят популярный формат DivX (MPEG-4), но этим, похоже, уже никого не удивишь, а вот теми особенностями, которыми инженеры Sam-

sung оснастили флагман линейки DVD-HD1080, удивить можно. Помимо всех вышеперечисленных «наворотов», данная модель поддерживает HD-сигнал 1080p, воспроизводит DVD-Audio, а также имеет встроенные декодеры Dolby Digital/DTS с аудиовыходом 5.1. Из нового модельного ряда комбинированных проигрывателей DVD+VHS, хотелось бы выделить аппарат DVD-V8650. Кроме способности воспроизводить популярные мультимедийные форматы (MP3/WMA/JPEG) с дисков, комбайн оснащен слотами для чтения всех типов карт памяти. Флагманская модель (DVD-V9600) этой линейки имеет HDMI-выход (1080i/720p) и воспроизводит MPEG-4.

Что касается готовых решений для домашних кинотеатров (ДК), то здесь инженеры и дизайнеры Samsung Electronics постарались на совесть. Любителей ДК ждет богатейший ассортимент театральных систем различных ценовых категорий и



**5** ▶ Справа — вице-президент компании Samsung Electronics, доктор Дэвид Стил (David G. Steel), возглавляющий маркетинговый отдел Digital Media Business

**6** ▶ Презентация стильной системы домашнего кинотеатра HT-XQ100

**7** ▶ Внимание журналиста из Австрии, Феликса Вессели (Felix Wessely), привлёк необычный аппарат с поддержкой звука 7.1 — Samsung MagicStation MT40 (Intel Pentium 4, 530 (3 ГГц)/512 Мб DDR2, 120 ГБ HDD, DVD RAM, IEEE1394, USB 2.0, RGB, DVI, S-Video)





функциональной оснащенности. Естественно, что описать в коротком репортаже каждую из десяти моделей просто невозможно. Но об одном оригинальном комплекте мы все-таки расскажем. Это стильная и многофункциональная система HT-XQ100 5.1 (DD/DTS/DPII) с беспроводными АС тыловых каналов. Приведем некоторые технические особенности данной модели. Общая выходная мощность 500 Вт (5x80 Вт+100 Вт, RMS). В DVD-ресивере имеется разъем USB для прямого подключения портативных цифровых устройств (DivX, JPEG, MP3, WMA). Кроме того, проигрыватель также воспроизводит все мультимедийные форматы и плюс DVD-Audio. Еще одно достоинство данной системы — изображение обрабатывается DCDi-преобразователем от Faroudia и передается по HDMI-интерфейсу. В продажу поступит и комплект с акустикой 2.1.

Компактен, легок, мобилен — именно таких эпитетов

заслуживает следующая новинка от Samsung DLP-видеопроектор SP-P300ME (0,55" DMD, 23 ANSI Lumen, 1000:1, 800x600, LED (R, G, B), D-Sab, RCA, размер изображения 12–63", дистанция 0,5–3,0 м, 127x95x77 мм, 660 г, 850 евро). Дополнительно к аппарату можно приобрести съемную аккумуляторную батарею (Li-on, 2,5 ч). Линейка широкоэкранных проекторов пополнилась двумя новыми моделями: SP-H710AE (HD2+, DC2, 550 ANSI Lumen, 2800:1, 1280x720 (16:9), 384x425x177 мм, 9 кг), SP-H800BE (HD2+, DC3, 650 ANSI Lumen, 3800:1).

Следующая категория цифровой техники, которая была представлена в R&D-центре прежде всего заинтересует молодых меломанов. Каждая из пяти новых моделей MP3-плееров помимо стандартных функций обладает еще и особенностями, присущими только данному аппарату. Например, изящный симпатяга YP-Z5 с цветным ЖК-дисплеем 1,8" мо-

жет поместить в своей флэш-памяти (2 ГБ/4 ГБ) огромное количество фотографий (формат JPEG) и показывать слайд-шоу. Особенностью следующей новинки YP-T7J (1,2" TFT LCD, 512МБ/1/2 ГБ) является встроенный FM-тюнер и диктофон. Другой аппарат YP-D1 (1,8" TFT LCD, 512МБ/1/2 ГБ, Li-on 20 ч) назвать MP3-плеером будет довольно сложно, т.к. модель укомплектована 2-мегапиксельной цифровой фотокамерой, встроенным динамиком (300 мВт) и способна воспроизводить множество мультимедийных форматов (MPEG-4/OGG/WMA/Audio ASF/MP3/JPEG). Самый маленький, но не менее функциональный плеер (YP-U2) в линейке скорее похож на простую «флэшку», т.к. снабжен прямым USB-разъемом. И наконец, явный фаворит в линейке портативного аудио, с которым будет трудновато тягаться конкурентам на конкурсе «EISA 2006-2007» — мультимедийный AV-плеер YM-P1. Аппа-

рат оснащен 4-дюймовым цветным ЖК-дисплеем 16:9 и жестким диском (1,8", 20 ГБ/30 ГБ). На борту плеера имеется также слот для чтения SD/MMC-карт памяти и разъем для вывода или записи AV-сигнала. А как на счет способности воспроизводимых форматов? — спросите вы. Разумеется, YM-P1 распознает и декодирует практически все известные аудио- (OGG/MP3/WMA/ASF), видео- (WMV/AVI/DivX/XviD) и фото- (BMP/JPEG) кодеки. Стоит заметить, что в данном аппарате, впрочем, как и в вышеописанных моделях MP3-плееров, применена патентованная технология обработки звука от Samsung DNSe Portable 3D Surround Sound.

Достижения Samsung Electronics в области телевизионной техники были продемонстрированы на примере двух новых моделей — это ЖК-телевизор LE-46M71 (46", 16:9, HD Ready, 1366x768, 6000:1, 178°, 2xHDMI, вх. VGA) и плазменная панель



- 8** ▶ Два корейских «нинзя» контролируют автоматизированный процесс изготовления LCD-панелей за компьютерами
- 9** ▶ Структура LCD-панели (первые четыре слоя покрытия, идущие сразу после ламп подсветки)
- 10** ▶ Модернизированный модуль CCFL-подсветки (Cold Cathode Fluorescent Lamp) 32-дюймовой ЖК-панели
- 11** ▶ Панель, в которой подсветка реализована на основе технологии TIFL (Two-dimensionally Integrated Fluorescent Lamp)
- 12** ▶ Сколько же там пикселей на самом деле?





PS-50P7H (50", 16:9, HD Ready, 1024x768, 10000:1, HDMI, вх. VGA). Кстати, в этом году свет увидит «плазма» размером 102" (HD-разрешение 1920x1080). Инженеры R&D-центра подробно рассказали о технологии DNLe 3 (Digital Natural Image engine), с помощью которой обеспечивается реалистичность изображения в любом формате вещания независимо от диагонали экрана. Для получения оптимальной «картинки» видеосигнал подвергается целому ряду цифровых преобразований, и каждое из них имеет свое фирменное название. Например, 100-герцовая система «Smooth Motion Driver» призвана устранять ложный контур и размытость движущихся объектов. Еще одна фирменная разработка от Samsung — технология «Wide Color Gamut». Данная система с помощью нового модуля катодной подсветки (CCFL — Cold Cathode Fluorescent Lamp) расширяет цветовую гамму и дает возможность увидеть на

экране большее количество оттенков. В отличие от некоторых производителей, которые заметно охладели к «плазме», компания Samsung продолжает успешно совершенствовать данную категорию телевизоров. Модель PS-50P7H — яркое тому подтверждение, т.к. в аппарате применена новая оптическая технология («Deep Black Filter & Complimentary Panel»), которая позволяет существенно повышать качество изображения в зависимости от величины внешнего освещения в помещении.

Конечно, многое зависит от источника формирующего видеосигнал. Но это уже законное право потребителя, решать, какой аппарат он будет подключать к телевизору. Именно по этой причине разработчики оснастили LE-46M71 практически всеми известными аналоговыми (RCA, SCART, S-Video) и цифровыми (HDMI, USB) разъемами. Универсальный слот для 9 типов карт памяти и порт для подключения принте-

ра тоже пригодится. Для детей в обоих аппаратах предусмотрена специальная функция «Game Mode» (при подключении игровой приставки), значительно улучшающая компьютерную графику. Что касается дизайна ЖК и плазменных телевизоров, то, судя по результату корейские, «модельеры» преуспели ничуть не хуже итальянских. Совместно с разработчиками акустических систем им удалось сделать АС практически незаметными (динамики расположены в нижней части телевизора).

В чем же секрет успеха одного из мировых лидеров современной электронной промышленности? Безусловно, важнейшим из слагаемых успеха корпорации Samsung является высокий уровень организации труда. И в этом мы смогли убедиться лично, когда после презентаций и семинаров нас пригласили зайти в одно очень интересное помещение R&D-центра, куда наверняка еще не ступала

нога европейского журналиста. Это так называемый информационно-аналитический пункт наблюдения (ИАПН). Первое впечатление от увиденного — будто находишься в каком-то центре управления космическими полетами. Да, фактически так оно и есть. Здесь обрабатывается и отслеживается огромное количество информации, поступающей со всех точек комплекса. Под неусыпным контролем операторов, кстати, одетых в форму, напоминающую военную, находятся не только все системы жизненного и энергетического обеспечения предприятия, но и производственные помещения (на всякий «пожарный» видеокамеры установлены даже в пассажирских лифтах). По словам одного из сотрудников R&D-центра, работать в компании Samsung не только почетно, но и довольно сложно, так как «халтура» здесь не проходит!

> Аркадий Коротов



**13** ▶ Инженер-технолог подробно рассказывает о структуре и процессе изготовления TFT-LCD-панелей

**14** ▶ В демонстрационном зале представлены ЖК-телевизоры всех диагоналей (от 15" до 82")

**15** ▶ Производственный комплекс Tangeong Crystal Valley LCD-TV с высоты птичьего полета. На фабрике сейчас выпускаются ЖК-панели седьмого поколения. Если в прошлом году было изготовлено 16,4 млн штук, то в этом году Samsung Electronics планирует увеличение производственных мощностей до 29,8 млн штук LCD-панелей





Приглашаем  
инсталляторов  
к участию  
в подготовке  
рубрики



# Семиканальное подполье

Домашний кинотеатр на основе High End-компонентов, да еще в почти идеальных условиях — на цокольном этаже собственного дома. Не это ли мечта каждого аудиофила?

**Д**а, не зря говорят в народе: «мечтать не вредно». А если не вредно, значит полезно, и не будь у человека такой полезной привычки мечтать, вы бы никогда не узнали об этом интересном проекте. И не подумайте, пожалуйста, что мы занимаемся тут саморекламой, данная инсталляция действительно заслуживает вашего внимания и вот почему.

Идея создать у себя дома кинотеатр (ДК), практически

ничем не отличающийся от настоящего, а в чем-то и превосходящий профессиональный, зародилась у Игоря давно, еще с юношеских лет. В какой-то степени это повлияло и на выбор его профессии, связанной с акустикой. Так что когда появилась возможность осуществить свою мечту, вопрос о том, где именно будет находиться домашний кинотеатр, был уже давно решен. Только цокольный этаж гарантировал полную изоляцию от внешних зву-

ков и сохранность нервных клеток тех обитателей дома, которые просто хотят поспать или почитать книгу.

## ► Заграница нам поможет

Когда заказчик обратился в компанию Hi-End Centre с просьбой помочь выбрать компоненты и колонки для ДК, но не заниматься акустической обработкой и дизайном помещения, это слегка насторожило профессионалов. Ведь специалисты центра привыкли делать

проекты, что называется «под ключ». Позже, общаясь с Игорем, инсталляторы поняли, что он действительно знаком со звуком не понаслышке, и на этот раз круг их обязанностей будет несколько сужен. Но делать нечего — так или иначе осуществлять проект пришлось совместными усилиями, т.к. перед этапом акустической обработки помещения (4,5x8,0x2,8 м) нужно наметить, где будут располагаться компоненты для ДК и провести к ним кабели. В то



время как инженеры осуществляли проект по прокладке акустических и видеокабелей, Игорю удалось найти подходящий материал для обшивки стен. Специальные акустические панели (АП) 40х600х2800 мм, которые смогли удовлетворить всем требованиям заказчика, пришлось выписывать из Германии. В отличие от других, рассматриваемых в качестве альтернативных материалов, данные АП не переглушивали помещение, а лишь выполняли возложенные на них функции, т.е. устранять ранние звуковые отражения и резонанс в НЧ-диапазоне. Прежде чем крепить панели, необходимо было позаботиться о том, чтобы в помещение не проникала влага, ведь несмотря на внушительную толщину бетонных конструкций, этот материал довольно гигроскопичен. Стены и пол обработали специальным составом, который проник в толщу плит не менее чем на 150 мм. Кроме того, большое внимание было уделено вентиляции и системе отопления.

Кстати радиаторы, расположенные на стене по левую сторону от экрана пришлось изолировать деревянным заслоном (подобие обрешетки), опять же чтобы погасить ранние звуковые отражения. В отличие от стен для акустической обработки потолка применили сразу несколько отличающихся по своим свойствам материалов. Сначала весь потолок был оклеен пробковыми панелями (600х300х3 мм). Затем была изготовлена профильная конструкция, напоминающая подвесной потолок с квадратными ячейками (500х500 мм). Назначение данной конструкции двоякое — скрыть проводку для оригинальной потолочной подсветки и разместить в ячейках панели из звукопоглощающего материала, позволяющего избежать резонанса в ВЧ-диапазоне. Проблему с нежелательными среднечастотными отражениями удалось решить довольно быстро — благо цокольный этаж. Плиточный пол с возможностью подогрева просто накрыли мягким ковро-

вым покрытием. Еще одна немаловажная деталь — портьеры, прикрывающие входную дверь, тоже выполнены из специальной звукопоглощающей ткани. Словом, все атрибуты профессионального кинотеатра были соблюдены безукоризненно.

### ► Все шоу в одном кейсе

Вопрос о подборе компонентов и акустики обсуждался не очень долго. Сотрудники Hi-End Centre предложили клиенту послушать несколько готовых театральных комплектов, находящихся в демонстрационных комнатах салона. Из всех акустических комплектов по душе пришлось колонки легендарной американской компании Klipsch серии Reference, разработанной специально для домашних кинотеатров со звуком 7.1.

— Это как раз то, что нужно! — радостно сообщил инсталлятор Игорь. Понравился и своеобразный классический дизайн систем, особенно оригинальный рупор СЧ/ВЧ-драйвера прямоугольного се-

### ► Комплект оборудования

1. Видеопроектор Runco CL-710LT
2. Проекционный экран с системой натяжения Draper Premier HDG 119"
3. DVD-транспорт Ayre DX-7e
4. AV-процессор/предусилитель Krell Showcase
5. Усилитель мощности 2-канальный Aragon 2002
6. Усилитель мощности 5-канальный Aragon 2005
7. Фронтальные акустические системы Klipsch RF-7
8. Акустическая система центрального канала Klipsch RC-7
9. Колонки тыловых и боковых эффектов Klipsch RS-7 — 4 шт.
10. Активные сабвуферы Klipsch RW-12 — 2 шт.
11. Стойка для AV-аппаратуры TAOC AS-4B(B)
12. Подставка для АС центрального канала TAOC 300 DLC
13. Межкомпонентные и сетевые кабели Acrolink
14. Акустические и цифровые кабели SAEC
15. Пульт дистанционного управления (ДУ) Kameleon URC 8210
16. Источник бесперебойного питания GE Digital Energy M3000



Инсталляцию  
оборудования  
осуществила  
компания  
«Hi-End Centre»



чения — визитная карточка компании. Идея стара как мир, но отнюдь не умаляет изобретательских способностей инженеров Klipsch, ведь все гениальное просто. Кроме того, подкупила естественная детализация звуковой панорамы. Дальнейшая стратегия по подбору компонентов была тако- ва — никаких универсальных аппаратов типа AV-ресиверов, интегральных усилителей и DVD-проигрывателей. Чтобы избежать межмодульных наводок и вибраций, каждый функциональный узел должен иметь свой родной блок питания и надежный антирезонансный корпус. Единственная по- блажка, учитывая уникальные возможности аппарата, была сделана AV-процессору/предуси- лителю Krell Showcase, который, кроме декодирования мультика- нальных форматов (Dolby Pro Logic II, Dolby Digital 5.1, Dolby Digital EX, DTS 5.1, DTS ES Di- crete 6.1, DTS ES Matrix 6.1, THX Surround EX, DTS NEO),

также выполняет функции ЦАП'а для DVD-транспорта. Достоинств у процессора дей- ствительно немало, но основ- ная причина, по которой ин- stallяторы НЕС решили уста- новить Showcase в данной теа- тральной системе, — встроен- ный 7-канальный цифровой эк- валайзер. С помощью удобного пользовательского интер- фейса экранного меню (Smart System Setup) специалисты Hi End-центра произвели необ- ходимую регулировку эквалай- зера и добились оптимального звучания АС во всех музыкаль- ных жанрах и режимах (моно, стерео, многоканальный 7.1). При этом хозяина кинотеатра никто не соби-рался ограничи- вать в правах, и он самостоя- тельно может выбирать запро- граммированные настройки и варианты объемного звучания: General Admission (непосредст- венное восприятие), Front Row (первый ряд), On Stage (на сце- не), Enhanced Stereo (увели- ченная стереобаза), Orchestra

(оркестр), Mezzanine (галерка), Full Range+Sub (полный диапа- зон плюс сабвуфер), Mono- phonic (моно), Party (вечерин- ка). Кодированный поток ау- диоданных, приходящий с коак- сиального цифрового выхода DVD-транспорта Ayre DX-7e по- ступает в процессор, который производит цифроаналоговую 24-битовую обработку с часто- той 192 кГц. Затем декодиро- ванный сигнал через выходы преда (7.1) направляется к двум усилителям мощности (УМ). Для «раскачки» фронт- альной пары Klipsch RF-7 ин- stallяторы рекомендовали 2-канальный УМ Aragon 2002, а для озвучивания колонки цент- рального канала Klipsch RC-7 и четырех АС окружающих эф- фектов Klipsch RS-7 — 5-ка- нальный мощник Aragon 2005. Теперь несколько слов о ви- деочасти. Выбор DVD-транс- порта Ayre DX-7e не случаен — аппарат оснащен цифровым видеовыходом DVI, что позво- ляет передавать прогрессив-

ный HD-сигнал (480p) без до- полнительного преобразова- ния сразу на видеопроектор. Что касается самого проектора Runco CL-710LT, то к несом- ненным достоинствам данной модели можно отнести не толь- ко качественное изображение, но и удачный дизайн аппарата, гармонирующий со всеми ком- понентами системы. Кстати, хо- телось бы отметить правильное и компактное размещение да- леко не маленьких по габаритам High End-аппаратов. Для этой цели инсталляторы использо- вали 4-полочную AV-стойку AS-4B(B) японской компании ТАОС. Кроме стильного, но в то же время не бросающегося в глаза дизайна, материал (по- лости чугунных ножек засыпа- ны порошком «Черный сви- нец») из которого изготовлена стойка обладает свойствами подавления вибрации и резо- нанса. И еще одна немаловаж- ная деталь. На всякий случай видеопроектор подключен к источнику бесперебойного пи-





**1** ◀ Моторизованный экран Draper Premier HDG 119" (16:9, 148x264 см, HiDef Grey, 29,5 кг). Фронтальные AC Klipsch RF-7 (2-полосы, 250 Вт, 8 Ом, 102 дБ, 32–20000 Гц±3 дБ, 1163x295x455 мм, 42,7 кг).

AC центрального канала Klipsch RC-7 (2-полосы, 200 Вт, 8 Ом, 98 дБ, 45–20000 Гц±3 дБ, 331x660x343 мм, 20 кг). Активные сабвуферы Klipsch RW-12 (305 мм, 625 Вт, 22–120 Гц±3 дБ, 441x396x579 мм, 26,3 кг)

**2** ◀ На стенах размещены четыре AC тыловых и боковых каналов Klipsch RS-7 (2 полосы, 150 Вт, 8 Ом, 98 дБ, 49–20000 Гц±3 дБ, 240x572x249 мм, 10,9 кг)

**3** ◀ Видеопроектор Runco CL-710LT (DMD HD2, 1000 ANSI Lm, 1280x720, 1800:1, PIP, DVI, 410x146x370, 10 кг)

**4** ◀ Все AV-компоненты размещены в стойке TAOC AS-4B(B) (4 полки 595x533x771 мм, 32 кг, нагрузка до 100 кг).

Аппаратура в стойке (сверху вниз): DVD-транспорт Ayre DX-7e (DVI 480p, AES/EBU, 438x305x118 мм, 6,8 кг), AV-процессор 7.1 Krell Showcase (RS-232, 440x144x414 мм, 8,8 кг), 2-канальный усилитель мощности Aragon 2002 (THX Ultra 2, 2x200 Вт/8 Ом, 432x350x122 мм, 15 кг), 5-канальный усилитель мощности Aragon 2005 (THX Ultra 2, 5x200 Вт/8 Ом, 432x381x236 мм, 21 кг)

**5** ◀ Слева от закрепленной на стене колонки виден торец звукопоглощающей панели, на котором находится паз для их стыковки с помощью специальных металлических пластин

**6** ◀ Универсальный обучаемый пульт ДУ Kameleon URC 8210, кроме управления 10 устройствами в прямой видимости (ИК-диапазон), поддерживает передачу сигналов по радиоканалу в режиме Multi Room

тания GE Digital Energy M3000 (автономное время работы при нагрузке 75% 7 мин).

## ▶ Не умеешь — научим...

На заключительном этапе инсталляционных работ, после того как все AV-компоненты были расставлены по местам и соединены кабелями, встал вопрос об управлении системой. Специалисты предложили Игорю несколько моделей универ-

сальных обучаемых пультов дистанционного управления (ПДУ) от различных производителей, коих сейчас немало на российском рынке. Можно сказать, что был организован своего рода экспресс-тест, и в результате естественного отбора к данной среде обитания лучше всех приспособился «хамелеон». Модель Kameleon URC 8210 угодила хозяину ДК по всем параметрам, включая эргономику и дизайн в стиле Hi Tech. Пульт рассчитан на управление десятью устройствами любого типа и марки. С помощью макрос-программ возможен упрощенный доступ к последовательным командам путем нажатия одной кнопки. Помимо того, что в памяти ПДУ уже находится внушительный банк данных кодов большого числа производителей, «хамелеон» поддается «дрессировке», т.е. его можно обучить выполнять специфические функции с оригинального пульта аппарата. Если какой-то из пультов потерялся, то благодаря встроенному модему вы быстро заходите в интернет, закачиваете в URC 8210 нужные коды, а заодно обновляете программное обеспечение процессора.

## ▶ Эффект присутствия

Наконец, все инсталляционные работы завершены и, заручившись согласием Игоря, сотрудники компании Hi-End Centre пригласили нас на смотрины.

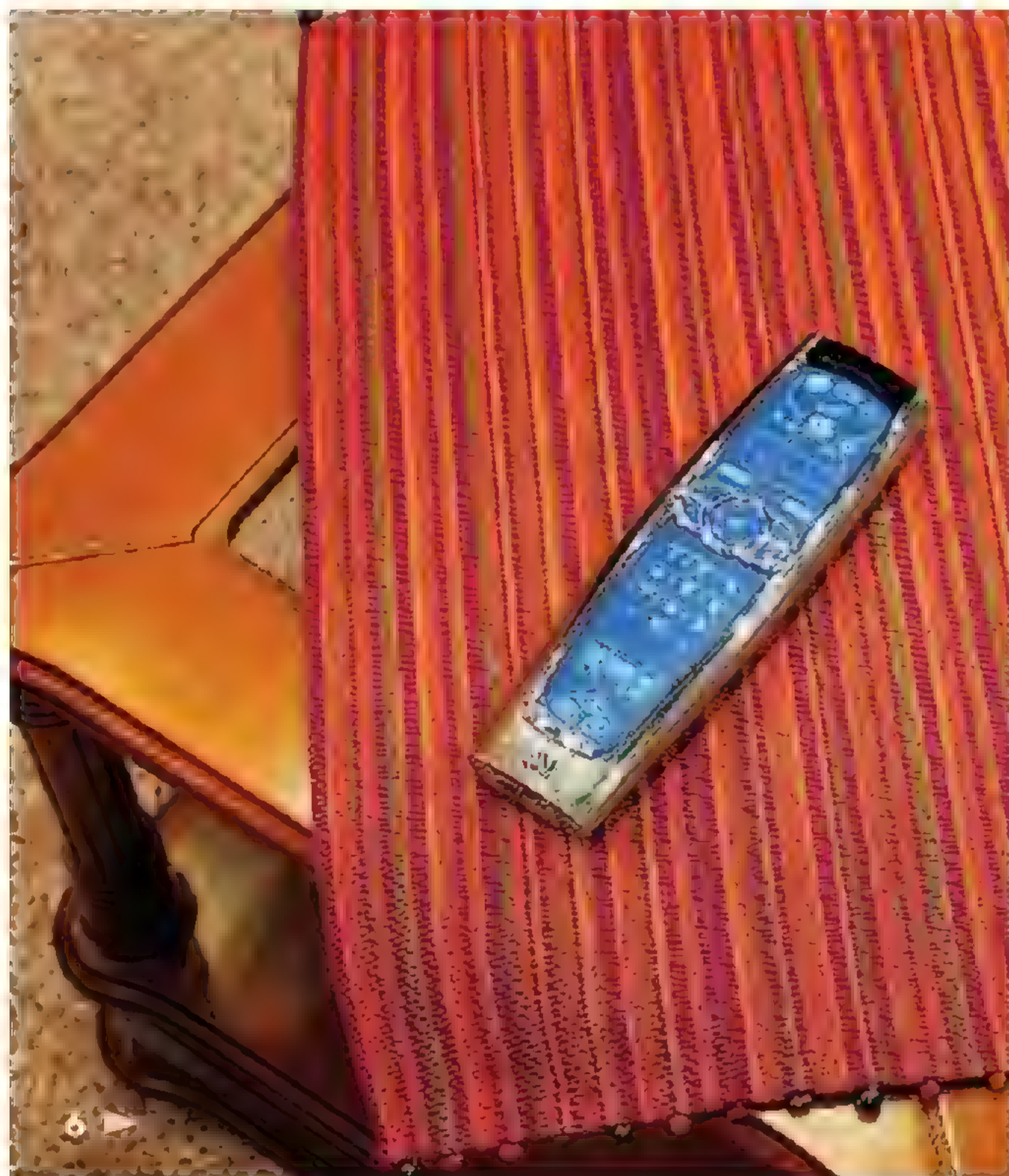
— Как ваше впечатление? — спрашивает ведущий специалист компании, Максим Голованов. Ну что тут скажешь — частный кинотеатр такого уровня мы видели впервые. Только за одну акустическую подготовку помещения уже можно смело ставить пять баллов, не говоря о грамотном подборе и согласовании всего оборудования ДК. Хотя нет, пожалуй, рановато оценивать, нужно еще посмотреть и послушать. Максим нажимает заветную кнопку на «хамелеоне», и моторизованный экран Draper Premier начинает медленно разворачиваться. Сначала мы



посмотрели несколько фрагментов на музыкальных DVD (формат экрана 4:3, звук Dolby Digital 5.1): знаменитую «Come Together» в исполнении Элтона Джона и незабвенную «Suzy Q» Джона Фогерти. Ощущение такое, будто находишься в концертном зале и слушаешь живую музыку. И напоследок — отрывок из фильма «Стелс»

режиссера Роба Коэна. Особенно впечатлила работа двух сабвуферов Klipsch RW-12 в момент сцены атаки самолета и последующего за этим мощного взрыва. Впрочем, когда включили свет, эффект присутствия был запечатлен у нас на лицах.

> Аркадий Коротов





## LG Electronics

AN110

\$2500

Многие производители пытались сделать видеопроекторы более дружелюбными к пользователю. Компания LG первой предложила потребителям настенный аппарат, необычный, но исключительно удобный

### ► Достоинства:

ненавязчивый, но стильный дизайн, простота установки, высокое разрешение и контрастность

### ► Недостатки:

нелогичное расположение некоторых клавиш на пульте ДУ



При построении системы домашнего кинотеатра вариант с проектором многими пользователями отвергается чаще всего из соображений дизайна и относительной сложности в установке. Но если затемнение комнаты можно легко осуществить более плотными шторами, а большое полотно экрана сделать убирающимся в компактный тубус, то сам проектор обычно приходится оставлять на виду. Чаще всего это не вырастает в большую проблему, ведь проекторы сами по себе достаточно компактны и ставятся в местах, на которые редко обращают внимание. Но они требуют для установки специальных подвесов, и в целом висящий на стене или под потолком проектор представляет собой довольно специфическое зрелище, которое вряд ли назовешь украшением комнаты.

Дабы исправить положение, производители большей частью лишь улучшали

дизайн проекторов и снабжали их функциями, облегчающими установку, не меняя всего остального. Дальше всех пошла компания LG, предложив проектор, который крепится непосредственно на противоположную от экрана стену — AN110.

Выглядит он совершенно нетипично для проектора. Будучи установленным на полагающееся ему место, в выключенном состоянии он напоминает скорее новомодный плоский медиасервер толщиной всего 9 см с передней панелью из матового белого (или черного) стекла и подобием круглого джогшатла чуть сбоку, за которым на самом деле скрывается объектив с механической шторкой, защищающей его от пыли. При включении питания она открывается автоматически, что только добавляет очков аппарату.

Столь необычное расположение объектива и малая толщина проектора — вовсе не дань моде, пришедшей из мира цифровых

фотоаппаратов-«мыльниц», а результат простого и изящного технического решения. Оптическая система в AN110 сделана по классическим канонам, как и в других проекторах, но снабжена поворотной призмой, что позволило относительно просто реализовать функцию оптического сдвига изображения

▼ Для облегчения настройки зума и фокуса на экран выводится сетка





(shift-lens), которая значительно облегчает установку и регулировку проектора, но применяется обычно в достаточно дорогих DLP-аппаратах. Кроме того, в LG AN110 настройки зума и фокуса имеют моторизованный привод и изменяются напрямую с пульта ДУ, что вообще встречается только в проекторах с ценой более \$5000. Причем в LG при их настройке на экран для дополнительного удобства выводится специальная сетка, значительно облегчающая этот процесс.

Между тем AN110 — это один из самых доступных DLP-проекторов высокого разрешения на сегодняшний день. Он построен на базе самого современного широкоформатного микрозеркального чипа DC3 от Texas Instruments, имеющего физическое разрешение 1280x768 пикселей и позволяющего отображать без сжатия не только видео высокой четкости стандарта 720p, но и изображения с компьютера. При этом в режиме full он может задействовать все пиксели матрицы, а не только 720 строк, блокируя 48 оставшихся, как некоторые аппараты конкурентов с такой же матрицей.

AN110 снабжен 200-ваттной лампой со сроком службы 4000 часов (в экономичном режиме), которая обеспечивает проектору максимальный световой поток 1000 ANSI лм. При этом благодаря новому чипу по заявлению производителей контрастность достигает отметки 2500:1, что совсем немало, так как никакой диафрагмы, с помощью которой можно искусственно увеличить это значение, у AN110 нет.

Впрочем, гораздо важнее другое. При общении с этим проектором возникает ощущение, что он явно создавался под конечного пользователя, а не под профессионального инсталлятора. Его очень просто повесить самостоятельно — в комплекте идет кронштейн для настенного крепления, имеющий шаровую опору, позволяющую на раз вывести горизонталь и совместить изображение с рамкой экрана. Для тех же, кто захочет иногда ставить проектор на стол или полку, есть красивая подставка в цвет передней панели.

Оптическая система с широкоугольным объективом и большим зумом, то есть рассчитана так, чтобы проектор легко вписался в большинство типовых жилых комнат. Скажем, изображение с диагональю 92 дюйма (234 см — экран наиболее ходового размера) он может сформировать с расстояния от 3,5 до 5,9 м.

Количество разъемов для коммутации не поражает воображение, но вполне достаточно для интеграции проектора в большинство домашних систем: есть компонентный и RGB-входы, реализованные на разъеме VGA D-sub, HDMI, а также обязательные композитный и S-Video-входы.

Меню у AN110 простое и понятное с привычной логикой и цветными иконками-подсказками, единственный недостаток ко-

торого заключается, пожалуй, только в отсутствии русификации. Настроек в нем не слишком много, но необходимые отдельные регулировки по основным каналам цветовой палитры, включая настройку гаммы, имеются. Чуть подкачал лишь пульт ДУ. Он сделан из очень приятного на ощупь материала, но расположение кнопок непривычное, в частности, клавиша подтверждения выбора «OK», находится не внутри перекрестия, а почему-то сбоку под кнопкой «MENU».

В работе AN110 шумит очень мало — около 24 дБ в экономичном режиме, что для DLP-аппарата чуть ли не рекорд. При этом светового потока вполне хватает, чтобы сформировать яркое изображение с диагональю метров до 5. Контрастность очень неплоха и позволяет отобразить мельчайшие детали и градации цветов на темных сценах при достаточно глубоком уровне черного. Цветовая палитра чуть смещена в теплую гамму, отчего красный цвет иногда отображается скорее как алый, но заметно

это большей частью на тестовых таблицах и не бросается в глаза на видеофрагментах.

В общем, это весьма достойный проектор, а для тех, кто дизайн помещения ставит на первое место — идеальный вариант.

> Юрий Райт





## Infinity

Cascade

\$3150

*Этой весной на HDI Show Infinity впервые продемонстрировала в России свой уникальный комплект плоскостельных АС с динамиками собственной разработки. Естественно, мы не могли пройти мимо такой интересной новинки*

► **Достоинства:**

эффектный дизайн, отлично сбалансированный, динамичный, выразительный звук, высокотехнологичность, функциональный сабвуфер

► **Недостатки:**

слегка упрощенная передача тембров акустических инструментов



**К**омплект впервые был показан миру летом 2005 года, но до России он добрался только спустя почти целый год. Линейку Cascade от Infinity отличает не только оригинальный дизайн (вы только посмотрите на плавные изгибы корпусов!), но и уникальные плоские динамики, сделанные из материала CMMD (Ceramic Metal Matrix Diaphragm — металлокерамическая матричная диафрагма). Именно они позволили сделать корпуса столь тонкими и изящными.

В основе данных драйверов лежат почти 30-летние исследования компании в области индуктивных преобразователей (EMI). Перед

инженерами стояла задача — объединить преимущества EMI-диафрагмы (одно из которых — небольшие габариты, которые можно легко вписать в корпус самой разнообразной формы) с подвижной технологией обычного динамика. Так появились динамики MSR (Maximum Radiating Surface — максимально излучающая поверхность), в которых роль диффузора играет диафрагма CMMD, а в качестве «движущей силы» выступают двойные эллиптические звуковые катушки. Они имеют площадь контакта в 6 раз больше, чем у обычного динамика и работают как идеальный поршень. Применение современ-

ных материалов и технологий позволило избежать эффекта термокомпрессии (свойственного подобным динамикам), а также улучшить характеристики.

Линейка Cascade состоит из 5 АС и двух сабвуферов, каждая обозначается цифровым индексом. Отличаются они лишь количеством СЧ/НЧ-динамиков и способом установки (полочные/напольные). Наш тестовый комплект состоял из двух «девяток» (твитер и 2 СЧ/НЧ-драйвера) в качестве фронтальных каналов, двух «семерок» (с одним СЧ/НЧ-динамиком) для тыловых каналов, «трешки» (твитер и 2 СЧ/НЧ-головки в кон-

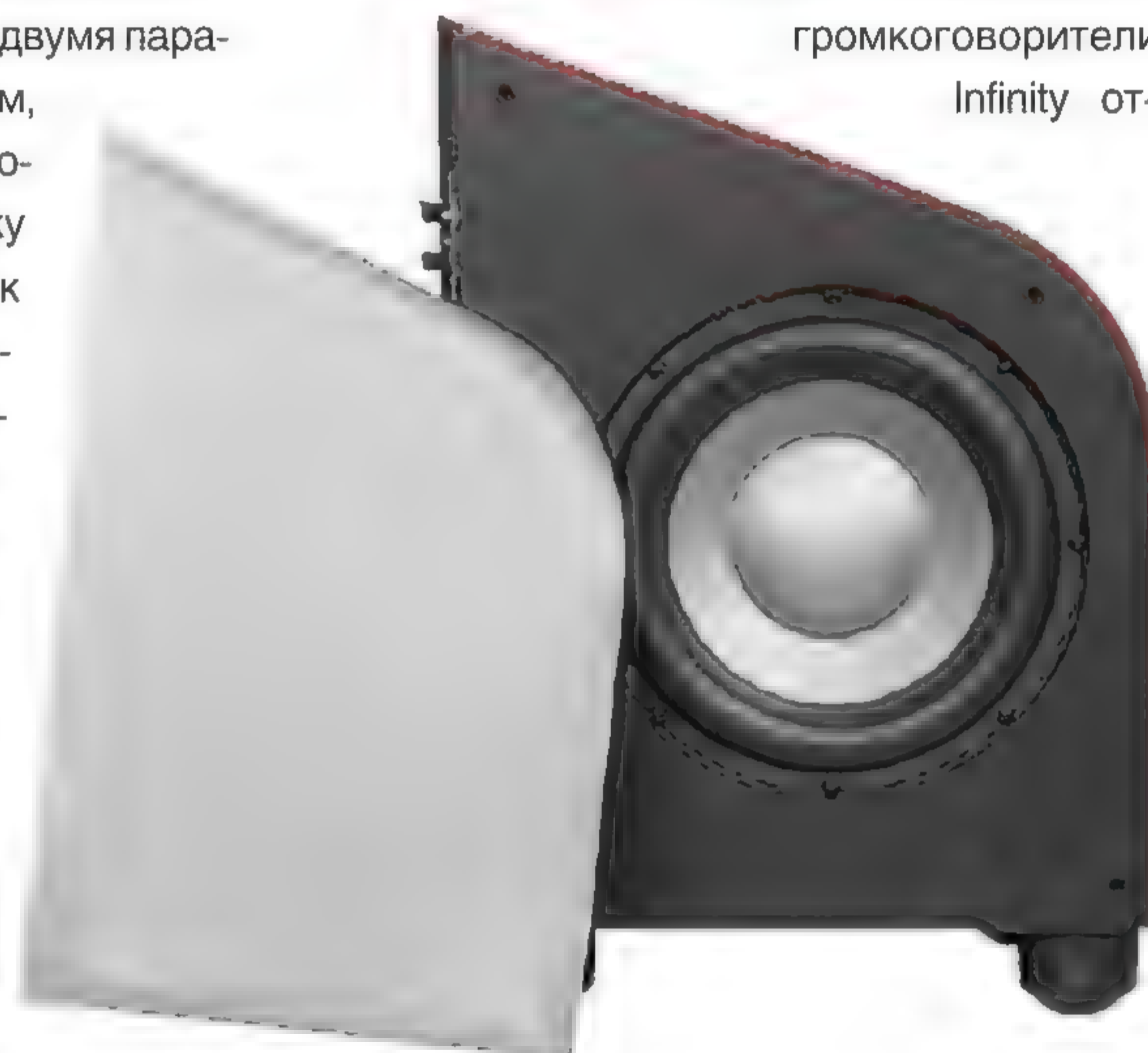


фигурации D'Appolito) на центре и «двенадцатого» сабвуфера. Что интересно, металло-керамическое покрытие CMMD используется во всех, без исключения, динамиках комплекта, не обделен даже сабвуфер. Весьма оригинальна конструкция корпусов колонок — они выполнены из металла, а лицевая панель изготовлена из многослойной фанеры, очень красиво тонированной «под дерево». Защитную сеточку для динамиков здесь заменяет полоска специального материала, которая крепится на магнитах прямо на металл корпуса. Для подключения акустических проводов каждая колонка оснащена двумя парами солидных позолоченных клемм, утопленных в корпусе. Конструкторы продумали и скрытую проводку кабеля через саму подставку, так что торчащие провода не испортят внешний облик этих выдающихся во всех смыслах колонок.

Сабвуфер выполнен в едином стиле с остальными АС и похож не на обычную «тумбочку» (а так выглядят 90% всех сабвуферов), а скорее, на элемент интерьера. Он оснащен тремя 250-мм динамиками, два из которых находятся на боковых стенках, а третий расположен

на днище. Последний является активным, остальные же выполняют роль пассивного радиатора. «Двенадцатый» также оснащен фирменной системой адаптирования под конкретное помещение R.A.B.O.S. (Room Adaptive Bass Optimization System), для использования которой прилагается SPL-метр и специальный тестовый CD. Подключается «саб» только по линейному входу, также предусмотрен линейный выход.

Сколько эффектно — с иголки — американский секстет выглядит, столь же классно он и звучит. «Каскадные» громкоговорители Infinity от-



лично сочетаются друг с другом по звуку и формируют гармоничное, выразительное аудиопространство. Особо отметим просто-таки идеальное совпадение нравов сателлитов и сабвуфера: оптимальное согласование частей конфигурации потребовало минимум времени. Весьма впечатляют surround-эффекты в исполнении пятерки этих АС. Локализация виртуально-пространственных источников графически точна: определена не только во фронтальной плоскости, но и в глубину. Детали образа великолепно артикулированы. В передаче актерских диалогов центра нет ни малейшей недосказанности. Сабвуферный бас — плотный, с хорошо структурированным, интонационно определенным ядром. По скоростным свойствам бас несколько не уступает остальным разделам диапазона. Немного упрощенную передачу тембров акустических инструментов, легкую, равномерную и неназойливую окраску заметит лишь весьма искушенный слушатель, да и то только при воспроизведении записей музыкальной классики. Работа «компании» в театре — без нареканий. Infinity Cascade подтверждает высокий авторитет видного специалиста по акустике.

> *Артем Аватинян*

> *Илья Кинжалов*



# Grundig

GDP-3570/2

\$120

Легендарная немецкая фирма, воспетая еще Высоцким, производит не только радиоприемники, которые «ловят, контра, ФРГ». В России, например, хорошо известны ее телевизоры. Но не все знают, что Grundig выпускает и DVD-проигрыватели

## ► Достоинства:

чтение карт памяти и записей Nero Digital

## ► Недостатки:

видео-ЦАП малой разрядности

Этот аппарат — топовая модель в линейке DVD-проигрывателей фирмы. С первого же взгляда он производит впечатление чисто немецкой обстоятельности. Модель имеет несколько большую высоту, чем модные нынче модели класса сверхтонких (super slim), а накладка из темного стекла визуально «наращивает» фасад еще на довольно значительный процент. В его правой части расположен флуоресцентный семисегментный дис-

ли возникнет желание поставить такой аппарат на выполненную из тонкого стекла стойку под, например, плоской панелью, небольшой вес окажется важным преимуществом. Теперь присмотримся к новинке задней панели проигрывателя. Здесь расположены практически все наиболее востребованные выходы: разъем SCART с RGB, компонентный с прогрессивной разверткой в PAL и NTSC и, разумеется, «тюльпан» с композитным сигналом. С аудиовыходами дело обстоит скромнее: присутствует линейный стереовыход и выходы цифрового аудиосигнала обоих типов (коаксиальный и

канальном варианте, разумеется, — модель воспроизвела с «заиканиями» (впрочем, в спецификации данный формат вообще не упомянут, так что следует ли считать это недостатком?). Сильнее огорчила и неспособность проигрывателя одновременно читать MP3 и JPEG, т.е. организовать слайд-шоу под музыкальное сопровождение. С другой стороны, DivX (MPEG-4), похоже, уже успел стать видеоформатом «обязательным к прочтению и полнейшему пониманию» всеми современными DVD-плеерами. Новинка от Grundig блистательно справилась с этим «экзаменом на современность» — она не только



плей, который хорошо виден даже при выдвинутом лотке для диска, тонком и элегантно. Над дисплеем в одну шеренгу выстроены кнопки управления основными режимами воспроизведения — крупные, с четкой фиксацией нажатия. Слева находятся слоты для карт памяти. Вы их не видите? Так и должно быть: их скрывает откидывающаяся крышка, усеянная логотипами читаемых форматов. Она защищает слоты от пыли. Транспорт (производства Sanyo) размещен в центре, его корпус физически отделяет блок питания от высокочастотных цепей, что по замыслу разработчиков должно способствовать снижению наводок. Вынимая аппарат из упаковки, мы отметили его малую массу. Конечно, стационарный DVD-проигрыватель — это не Walkman, и носить его с собой никто не собирается, однако ес-

оптический). Встроенные декодеры отсутствуют, поэтому нет и выхода 5.1.

Теперь перейдем к особенностям работы проигрывателя. С воспроизведением заявленных фирмой-производителем форматов он справился на твердую четверку, хотя некоторые заминки в его работе все-таки присутствовали. Тестовый DVD-Audio — в двух-

В спецификацию проигрывателя заложены меню на дюжине разных языков, но не на русском. Но ошибиться в выборе функции сложно — изображение нужных кнопок пульта ДУ приводится. Видеосигналы высокого качества (YCbCr, RGB или S-Video) нельзя получить одновременно. Названия MP3/DivX-файлов выводятся без ограничений, но кириллица не поддерживается





без труда прочла файлы DivX, записанные и с высоким, и с низким битрейтами, но и продемонстрировала, что картинка, записанная в этом формате на CD, т.е. с максимальными ограничениями, может быть весьма приличной по качеству. Мультимедийные возможности тоже оказались на высоте. Проигрыватель считывал данные с карт любого объема (пользователю нужно лишь терпеливо подождать, пока информация будет подготовлена к выводу на телевизионный экран). Кириллица в названиях файлов не поддерживается. Несколько хуже обстоят дела, как ни странно, с выполнением непосредственных обязанностей плеера — чтением DVD. Понятно, что рассчитывать на нечто запредельное от аппаратуры, стоящей чуть более ста долларов, было бы наивно, но от такой именитой фирмы как Grundig по-

купатель вправе все-таки ожидать большего, чем стандартная, усредненная картинка. Grundig вполне прилично показывал движущееся изображение, однако на стоп-кадре становились заметны последствия видеокомпрессии, что говорит о недостатках тракта цифроаналогового преобразования (причина оказалась легко объяснимой — в аппарате установлен устаревший ЦАП 10 бит/27 МГц). Зато музыкальные записи (исключая DVD-Audio) проигрыватель прочел, как говорится, без сучка и задоринки. С особой уверенностью он справился (по-другому не скажешь) с треками в MP3 и WMA. Звучание композиции группы Iron Maiden «The Prowler», даже вызвало у автора этих строк несколько секунд ностальгии — настолько близким оказался саунд к оригинальному виниловому еще (да простят меня аудиофилы!) первоисточнику.

Пульт GP-3570/2 так же, как и сам аппарат, напоминает о своем европейском происхождении — те же легкость и изящество линий. Удобно лежащий в руке и с грамотно расположенными кнопками основных режимов, он приручается буквально за полчаса. Если же у кого-нибудь и возникнут проблемы с управлением, вызванные, к примеру, отсутствием русскоязычного экранного меню, то на помощь придет инструкция, внятно переведенная на русский.

Итак, сопоставив все плюсы и минусы, можно резюмировать, что данный аппарат все-таки выделяется из общего ряда ему подобных, а потому своего покупателя он найдет непременно. Им может стать, в первую очередь, небогатый меломан, у которого время от времени возникает желание и кино какое-нибудь посмотреть.

Предпосылок для этого в конце концов не так уж и мало, и умение данного аппарата справляться с воспроизведением записей широко распространенных аудио- и видеоформатов — отнюдь не последняя среди них.

> Александр Маклаков





## Onkyo

A-9755

\$940

*Достоинства цифровых усилителей хорошо известны: высокий КПД позволяет заметно уменьшить габариты радиаторов выходных транзисторов и трансформатора питания, что снижает вес и размеры всего аппарата*

### ► Достоинства:

большой запас выходной мощности

### ► Недостатки:

отсутствует прямой выбор источника с пульта ДУ

Одним из путей улучшения качественных показателей цифрового усилителя является увеличение частоты модуляции. Это нередко ограничивается выбранной элементной базой. Одной из главных проблем является выбор выходных транзисторов с хорошими переключающими способностями. Они должны иметь малое сопротивление и высокое быстродействие. В выходном каскаде A-9755

лю с фильтром. Таким образом, длина силовых питающих проводников максимально снижена, что позволяет улучшить импульсные характеристики самого усилителя. Кроме того, минимизация длины проводов снижает наводки от них.

Система питания имеет свое имя: Pure Stream Power Supply. Среди ее достоинств называется наличие двух трансформаторов, но распределение ролей пришлось выяснять самим. Изучение «внутреннего мира» усилителя подтвердило, что каждый трансформатор, как и предполагалось, ра-

ботающий на свой канал. В A-9755 уровень сигнала преобразуется в промежуточный вектор, (чем выше сигнал, тем круче вектор), который поступает на интегратор и при достижении определенного фиксированного уровня срабатывает триггер. Предлагаемая схема из-за наличия интегратора в цепи сигнала дополнительно ослабляет импульсные помехи в сигнале.

Переключатель входов выполнен на электронных ключах. Для подключения записывающих устройств предусмотрена пара линейных выходов. Отдельного селектора



установлены полевые транзисторы, изготовленные по DMOS-технологии и при их разработке важное место отводилось именно снижению сопротивления ключа в открытом состоянии. Его удалось снизить до 0,075 Ом. При этом транзисторы способны длительное время пропускать ток более 30 А, а импульсный ток допускается в несколько раз больше. Очень понравилось конструктивное исполнение выходного каскада. Он размещен в непосредственной близости, буквально впритык к выпрямите-

л, ботающий на свой канал. Правда, имеются еще дополнительные нагрузки, они оказались разными, но мощность их уже меньше и не оказывает серьезного влияния на работу трансформатора.

Одним из главных способов улучшения параметров усилителя фирма называет свою технологию VL digital, касающуюся аналого-цифрового преобразования в модуляторе. Часто в модуляторах определяется момент совпадения входного сигнала и внутренне формируемого линейно нараста-

ющего сигнала. В A-9755 уровень сигнала преобразуется в промежуточный вектор, (чем выше сигнал, тем круче вектор), который поступает на интегратор и при достижении определенного фиксированного уровня срабатывает триггер. Предлагаемая схема из-за наличия интегратора в цепи сигнала дополнительно ослабляет импульсные помехи в сигнале.

Переключатель входов выполнен на электронных ключах. Для подключения записывающих устройств предусмотрена пара линейных выходов. Отдельного селектора



руется. Так, отключается селектор входов, и запись через линейные выходы становится невозможной, также исключается возможность прослушивания через наушники, блокируется дистанционное управление, в том числе и по сети RI. Сеть RI (Remote Interactive) предназначена только для компонентов Onkyo. Объединение устройств этой сетью позволяет немного упростить жизнь, например, когда при помощи пульта вы включаете (или выключаете) какой-либо компонент комплекса, усилитель включается автоматически. Либо выбор источника на усилителе, автоматом включает питание на этом компоненте. Также через сеть доступно и управление другими компонентами, так что в зоне

действия пульта можно разместить только усилитель. Пульт, кроме усилителя, управляет также CD, MD, HDD и тюнером. Собственно для усилителя на пульте отведено мало кнопок и доступно лишь изменение громкости, последовательный перебор источников и включение питания.

Для подключения нагрузки в каждом канале установлено по две пары зажимов, их коммутация осуществляется переключателем на лицевой панели и позволяет выбрать либо по одному, либо подключить оба зажима (для bi-wiring). Положение регулятора громкости указывает голубая риска светодиода на ручке. Индикация выбранного источника сигнала выполнена также светодиодами расположенными около надписи источника на панели, они оранжевого цвета. Разъемы для подключения источников позолочены. Для ценителей виниловых дисков имеется встроенный корректирующий усилитель с уменьшенной глубиной обратной связи.

В звучании ощущается некая привнесенная теплота, аналогичное ощущение бывает при несколько ограниченной полосе воспроизводимых частот и часто отражается на детальности верхов. Но здесь высокие частоты идут очень свободно, без всякого напряжения, с удовольствием воспринимается их чистота, легкость и непринужденность. Какого либо смягчения не наблюдается, но и повышения остроты тоже нет. Басы при хорошей объемности смотрятся чуть растянутыми. Особенно это заметно на резком мощном басы. Но это придает низким частотам заметную глубину, и плавные басы выглядят поэтому более масштабно. Также стоит отметить равномерное заполнение сцены с детальной прорисовкой инструментов и вокала. В целом A-9755 оставляет приятное впечатление, еще раз доказывая, что цифровые усилители и в аппаратуре высокого качества могут составить достойную конкуренцию аналоговым.

> Виктор Белов





## Vifa

Inspiration

\$1930

*Звук должен быть таким,  
каким он был записан.  
Не больше и не меньше.  
Такова философия датской  
компании Vifa*

► **Достоинства:**

отлично сбалансированный,  
динамичный, крупный звук,  
высокий музыкальный потенциал,  
оригинальный дизайн

► **Недостатки:**

по структурированности и скоростным  
свойствам бас немного уступает  
другим регистрам



Уделяя внимание не только качеству воспроизводимого звука, но и дизайну, компания старается сделать свою технику доступной для обычного потребителя. На его выбор предлагается 5 линеек АС, каждая из которых вобрала в себя опыт 70 лет исследований инженеров Vifa. Набор АС для домашнего кинотеатра Inspiration является самой компактной системой компании. Он состоит из двух напольных колонок, небольшого центра и пары тылов-полочников, дополняет комплект небольшой, но достаточно тяжелый сабвуфер.

Акустическое исполнение корпуса колонок — закрытое, так что никаких фазо-

инверторных отверстий мы не увидим. В качестве материала использован экструдированный алюминий, позволивший сделать корпуса легкими и очень прочными. Некоторую оригинальность колонкам придают оплетенные резинки, натянутые перед передней защитной решеткой. Звукоизлучатели всех колонок закрыты плотной металлической сеткой, поэтому разглядеть их становится непростой задачей, зато эта сетка хорошо защищает от любопытных маленьких детей. Фронтальные АС оснащены 19-мм твитером с шелковым куполом, двумя длинноходными 100-мм СЧ/НЧ-динамиками, а также четырьмя 100-мм пассивными радиаторами. Заботясь о внешнем

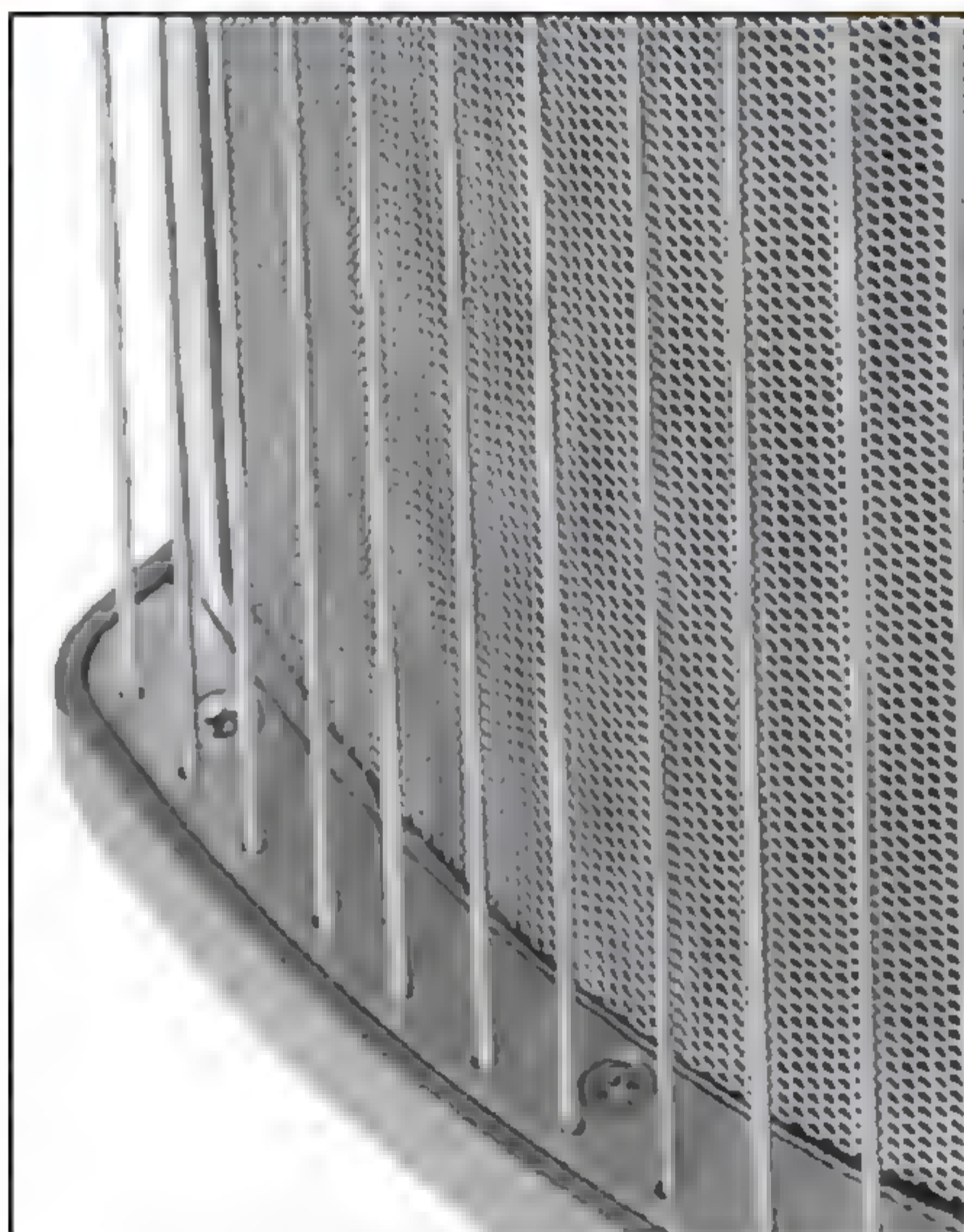
виде, разработчики вынесли две пружинные клеммы вниз, в подставку. В центральном канале используются те же 19-мм твитер и два СЧ/НЧ-динамика. Устанавливается эта АС на небольшую алюминиевую подставку. Тылы повторяют конструкцию центра, но низкочастотник уже один. Сзади предусмотрено отверстие с пазом для крепления на стену. Ножек, однако, нет, а шершавая поверхность крышек не располагает к размещению АС на полированных поверхностях. Пружинные клеммы у центра и тылов расположены сзади в небольшом углублении. Используемые в колонках твитеры Vifa способны расширить диапазон воспроизво-



димых частот до 35 кГц. Это является не просто данью моде, а реально используется в современных звуковых форматах: SACD, DVD-Audio.

Сколь притягательный своей безупречной полировкой, столь и тяжелый (17 кг) сабвуфер имеет на вооружении 200-мм динамик с большим ходом и широкой резиновой подвеской, защищенный металлической сеткой. Он приводится в действие встроенным усилителем класса Н и мощностью 100 Вт. Помимо радиатора на задней панели находятся входы (линейные и высокоуровневые), переключатель фазы (0–180 градусов), регуляторы кроссовера (40–150 Гц) и уровня громкости. Сабвуфер может располагаться либо горизонтально — динамиком вверх, на четырех маленьких пластиковых ножках, либо вертикально — динамиком вбок, на специальной лакированной подставке. Переднюю панель саба украшает декоративная пластиковая решетка под металл, являющаяся оригинальным элементом дизайна

Игра данного комплекта подтверждает самый высокий авторитет знаменитого скандинавского бренда. Звуковые возможности громкоговорителей весьма широки. Великолепно тонально сбалансированный образ и внушительный динамический ресурс во всем диапазоне произво-



▲ Перед защитной сеткой натянуты оригинальные оплетенные резинки, придающие этим акустическим системам дополнительный шик

дят сильное впечатление. Звук комплекта воодушевляет — тут уместно провести параллель с названием продукта: Inspiration (вдохновение). Независимо от воспроизводимого материала колонки рисуют звуковые картины свободным, раскрепощенным жестом, не дробя образ на отдельные

детали и создавая ощущение простора, плавной, широкой волны. Высокая ясность изображения в верхнем и среднем регистрах плавно спадает к нижней части диапазона, формируемой сабвуфером. В басу структурированность материи заметно ниже. При этом, если не полениться и поколдовать с настройками НЧ-блока, то можно получить звук с басом почти симфонического качества. Необходимо констатировать весьма высокий музыкальный потенциал. Самое строгое ухо, возможно, услышит очень легкую (почти незаметную) и ровную окраску в среднем и высоком регистре во время воспроизведения системной музыкальной классики. Но популярная, электронная и другая современная музыка звучит просто захватывающе. Колонки великолепно показали себя в кино, выпукло, рельефно передавали взлеты и спады звуковой драматургии. Они четко, даже слегка утрированно артикулируют детали саундтреков (особенно шумовые), уверенно и верно стратифицируют элементы образа по их важности. Комплект Vifa Inspiration, несомненно, обладает высокой потребительской ценностью.

> *Артем Аватинян*

> *Николай Баландин*



## Klipsch

RF-7

\$2690

На испытательном стенде S&V — флагман Reference Series прославленной американской компании Klipsch Audio Technologies, модель RF 7. Колонка предназначена для функционирования в стерео или многоканальных конфигурациях; в последнем случае желательными партнерами для нее являются системы из родной линейки: центральная AC RC 7, акустика тыловых каналов RS 7, а также сабвуфер RSW 12

### ► Достоинства:

открытое, ярко эмоциональное, отлично сбалансированное звучание, великолепный бас

### ► Недостатки:

для АС необходима просторная комната

Истории бренда Klipsch и рупора, кажется, совершенно неразделимы. Со времени, когда почти 60 лет тому назад легенда аудио Пол Клипш ввел в строй знаменитые угловые громкоговорители Kripschorn, и до наших дней фирма из Нового Света демонстрирует наиболее значимые достижения в применении данного типа акустического оформления. Klipsch удается полностью реализовывать достоинства идеи (высокая чувствительность, высокая энергетика звука) и избегать сложностей (тональные проблемы, направленность, согласование полос).

В модели RF-7 44-мм титановый купол твитера нагружен на 200-мм рупор Tractrix, являющийся давно используемой и весьма успешной разработкой Klipsch. Геометрия рупора — его раскрыв по вертикали 60° и по горизонтали 90° — задает различную направленность в соответствующих плоскостях. Это сделано для снижения доли отражений от пола и потолка в совокупном образе при поддержании широкой направленности по горизонтали. Рупорный дизайн избран только для верхней полосы; ниже частоты раздела (2200 Гц) работает пара больших 254-мм динамиков с конусными диафрагмами Cerametallic, в фазоинверторном оформлении. При производстве НЧ-диффузоров на алюминиевую основу электрохимическим способом с двух сторон наносится керамическое покрытие, и благодаря этому мембрана приобретает желанные свойства: высокую жесткость и хорошее демпфирование при относительно малой массе. Прочные литые корзины из алюминиевого сплава гарантируют высокую механическую стабильность головок. Большие вуферы Cerametallic с излучающими конусами цвета меди и «четы-





рехлепестковый» рупор Tractrix — не только технологические, но и визуальные доминанты конструкции, элементы, по которым мы немедленно узнаем продукцию фирмы. Внутренняя проводка высококачественным кабелем «играет» на повышение качества звучания. Важно, что конструкторам удалось согласовать высокочувствительное (благодаря рупору) высокочастотное звено с низкочастотным. Корпус колонки произведен из 18-мм плит MDF; пара распорок контролирует резонансы. Два необычно больших порта ФИ разместились на задней панели; внутренние и внешние расширения трубы помогают совладать с шумом воздушной струи. В круглой клеммной чашке разместились четыре разъема для bi-wiring/amping. Защитные сетки сделаны так, что они не касаются корпуса, поэтому излучатели «дышат» свободнее.

Слушая RF-7, хочется верить заоблачной цифре, приведенной в паспортной графе «чувствительность»: 102 дБ/Вт/м! Да, это не просто звук, а какое-то аудиопразднество! RF-7 подает любой материал в высококонтрастной манере, будто следуя принципу: «слушайте и не говорите, что что-то не слышали». Мелодические линии, звуковые планы колонки подают как-то особенно выпукло, упруго, «без околичностей». Если пред-



ставить источник звука в виде некоего ядра или центра и сопутствующего ему «ореола», то можно сказать, что Klipsch заметно выделяет, как бы уплотняет центр и слегка отодвигает периферию. Американская пара очень выразительно преподносит интонационную природу музыки. Высокочастотные детали ясные, четкие. Детализация в целом

может показаться немного утрированной. Но очень важно, что это фирменное свойство акустики Klipsch линии Reference не делает прослушивание утомительным. Звук систем открытый, легкий, очень динамичный, и при общении с громкоговорителями у слушателя создается приподнятое, светлое, праздничное настроение. Звуковая «погода» — неизменно ясная, а настроение — оптимистическое! Превосходен бас американцев: на слух он, кажется, выведен в линию с остальными регистрами. Бас очень подвижный: НЧ-мортиры достигают ушей слушателя совершенно одновременно с бисеринками высоких. Весьма рельефна, реалистична музыкальная сцена. Колонки великолепно отыгрывают любую музыку. Но особенно впечатлил рок. Это не значит, что у модели есть какие-то тональные и прочие проблемы, мешающие управляться с особенно ранимой классикой. Просто характер и нрав RF-7 — непосредственная мощь, динамизм — идеально подойдет для прорисовки рок-мизансцен. Великолепны бас-гитара, электроника, барабаны. Несмотря на то, что колонки уверенно и ровно держат довольно высокий эмоциональный градус, прослушивание оставалось комфортным.

> *Артём Аватинян*



## Rega

Apollo

\$1210

Увлекающийся с детства высококачественным звуком, Roy Gandy в 1973 году создает свою компанию. Фирма получила название Rega, составленное из первых букв фамилий ее основателей Tony Relph и Roy Gandy. Своим моделям фирма дает имена планет и других космических объектов, настраивая на уровень аппаратуры

**В** настоящее время как самостоятельный блок CD-проигрыватели встречаются только в аппаратуре самого высокого класса. Поэтому и цена их всегда довольно высокая. Естественно, здесь стараются минимизировать самые незначительные влияния на звук. Надо сказать, что при

выпустив новый набор микросхем на основе 32-разрядной обработки данных, при этом объем памяти составляет более 20 МБ. В сравнении с современными компьютерами это совсем немного, но не надо забывать, что она «заточена» под конкретную работу, и производительность специализированных устройств всегда выше, чем универсальных. Фирма гордится тем, что она является последней, выпустившей новые комплектующие для CD-проигрывателя.

Разработка этой модели длилась три года. Сервопривод полностью цифровой с

### ► Достоинства:

приятное легкое звучание

### ► Недостатки:

отключение звука при перемотке, отсутствие режима standby исключает дистанционное включение

В своих моделях Rega остановилась на системе верхней загрузки диска. Сделано это по двум причинам. Во-первых, сложные механизированные лотковые приводы более подвержены износу, значит, имеют меньшую надежность. Во вторых, инженерам сервисной службы это дает быстрый доступ к наиболее ненадежным узлам, коим является узел лазерного диода (хотя такая забота создает впечатление, что менять его придется не раз). Для установки диска крышку надо поднять вручную, привод не механизирован. Пусть не так эффектно, зато надежнее.



разнообразии проигрывателей, их основу составляют готовые микросхемы, производством которых владеет довольно ограниченное количество фирм (речь идет о фирмах, которые разрабатывают схемотехнику микросхем, а не о тех, которые по лицензии только штампуют их). Например, Sony с 2003 года прекратила поставки механизмов приводов и наборов микросхем. Оно и понятно, коль массового выпуска CD-проигрывателей нет, то и разработка новых комплектов под CD не пользуется особым спросом. Но Rega в сотрудничестве с британскими компаниями, разработала новую операционную систему,

усовершенствованным алгоритмом управления, что позволяет удерживать пятно лазера в оптимальном положении и наилучшем фокусе для снижения потерь при считывании. Тогда меньше работы будет для программы коррекции ошибок. А какая бы ни была совершенная система восстановления утерянных данных, она не может гарантировать 100% их точность, поэтому, естественно, чем меньше коррекций, тем выше качество. Тем не менее и программная коррекция подверглась некоторой модернизации, благо дополнительный объем памяти позволил это сделать.

Крышка открывается плавно и легко, почти без сопротивления. Для большей точности считывания варианты с верхней загрузкой диска нередко снабжаются дополнительными фиксирующими приспособлениями, например, магнитной шайбой. При этом снижаются колебания диска в вертикальной плоскости, чуть облегчаются условия работы системы слежения и фокусировки лазера, да и равномерность вращения повышается, так как масса возросла. Все это обеспечивает меньше потерь информации и для программного исправления ошибок меньше работы. Но на Rega посчитали, что решение с магнит-



ными шайбами «напрягает» механизм при разгоне и торможении, и установили более традиционный фиксатор диска с тремя пружинными шариками.

За преобразование цифрового сигнала в аналоговый отвечает ЦАП WM8740 шотландской фирмы Wolfson, специализирующейся на выпуске электроники для аудиовидеотехники. Это двухканальный ЦАП, на основе сигмадельтамодулятора, который имеет два варианта встроенных фильтров. В Apollo используется только один, более широкополосный. Его импульсные характеристики точно совпали с нашими измерениями. ЦАП имеет дифференциальный выход, но эта его возможность в проигрывателе осталась невостребованной. Усилитель аналогового сигнала выполнен на дискретных элементах.

В проигрывателях эксклюзивного уровня отсутствует возможность воспроизведения сжатых форматов, так как их качество заметно уступает обычной записи. Но в Apollo сочли допустимым установить декодеры и MP3-, и WMA-форматов. При этом на пульте для перебора альбомов и треков внутри альбома имеются отдельные кнопки. Просмотр MP3-диска во время его воспроизведения невозможен, нажатие кнопки перехода сразу воспринимается как команда и начинается проигрывание нового трека. Да в просмотре и нет необходимости, так как названия треков все равно не выводятся, только номера альбомов и треков. Также в функциональный набор модели включен, одно время вышедший из моды, музыкальный календарь. Объем его здесь традиционный: на 20 позиций. Он работает не только с CD, но и со сжатыми форматами, показывая объем внутри альбома. Составление программы воспроизведения также традиционно, заключается в последовательном указании номеров треков, но с MP3 программное воспроизведение, работает только внутри альбома. Есть проверка программы и ее редактирование, которое предусматривает добавление трека в конец очереди, либо удаление последнего трека. Достаточно крупные символы на дисплее хорошо видны и на приличном расстоя-

нии. Уменьшения яркости дисплея не предусмотрено, но красный цвет символов даже в темноте не раздражает.

Верхняя и боковые панели Apollo согнуты из одной пластины алюминия, передняя панель из более толстого куска экструдированного алюминия. Блок питания допускает изменение сетевого напряжения в диапазоне от 190 до 250 В. Подводка сетевого питания адаптирована к российским условиям: хотя вилка и европейская, но земляной провод внутри модели не входит, то есть как наша привычная двухпроводная сеть.

Понятно, что управление такими не обремененными большим количеством функций моделями достаточно простое. Удобству способствует и логичное расположение кнопок управления на пульте: например большая play и кнопки перехода вокруг нее. Пульт рассчитан и на общение с другими моделями, но только той же фирмы, так как нет ни его программирования, ни ввода кодов. Просто часть кнопок в пульте зарезервирована и предназначена для других устройств. А вот отсутствие дистанционного включения все же воспринимается без удовольствия.

Оценить улучшение качества звучания какого-либо усовершенствования в отдельности крайне сложно, поэтому в полной мере преимущества нового программного продукта установить не удалось. Но в целом построение сцены отличается прекрасной равномерностью и стабильностью. Хотя контуры отдельных инструментов как будто чуть растушеваны, но это совершенно не нарушает точности прорисовки, такое впечатление, что просто отсутствует их подчеркивание. Но показалось, что эффект прогрессирует на деталях с низким уровнем. На высоких частотах звучание не напрягает же-

сткостью, но и смягченным его не назовешь. Скорее оно просто легкое, довольно свободное. Но, конечно и помощники проигрывателя, особенно акустика, должны уметь передать все это.

> Виктор Белов





# BenQ

DV 3750

\$2500

Еще недавно телевизоры с разрешением Full HD в 1920x1080 пикселей стоили как новая иномарка, а сегодня цены на них почти не отличаются от стоимости обычных ЖК-моделей с аналогичной диагональю

#### ► Достоинства:

высокое физическое разрешение матрицы, насыщенность функциями, широкие возможности подключения

#### ► Недостатки:

в стандартной комплектации нет динамиков звукового сопровождения



З а последнее время мы уже успели привыкнуть к тому, что большинство LCD, плазменных и даже кинескопных телевизоров большой диагонали стали нести на своих передних панелях ярлык «HDTV ready». За новый статус разработчики взимают дополнительные деньги, а рекламные буклеты обещают невиданное доселе качество изображения. К тому же сейчас вещание в формате HDTV ведется во множестве стран, да и в России и западных республиках бывшего СССР тоже возможен спутниковый прием европейских каналов телевидения высокой четкости (ТВЧ). Более того, на 2006 год запланировано начало опытного спутникового веща-

ния телеканала ТВЧ «Россия 1080» на всей территории нашей страны.

Однако многообещающий логотип «HDTV ready» не обязательно означает, что телевизор сможет в полной мере продемонстрировать преимущества ТВ- и видеосигналов высокой четкости, потому что многие аппараты понижают их разрешение до собственного, которое хоть и выше стандартного, но все же недотягивает по качеству до необходимого. Идеальное HD-изображение получится только на дисплее с «родным» разрешением 1920x1080 точек. Жидкокристаллические телевизоры и плазменные панели с таким разрешением появились немногим более года назад, вот только их пя-

тизначные цены в долларах несколько охладили азарт энтузиастов. Однако все меняется, и весной этого года компания BenQ начала поставки на российский рынок 37-дюймовых ЖК-телевизоров DV 3750 с





разрешением матрицы 1920x1080 пикселей, установив на него розничную цену всего в \$2500. Естественно, редакция S&V не могла «пройти мимо» этой новинки.

Дизайн телевизора можно назвать классическим, а массивное, жестко связанное с панелью основание, светлый корпус со скошенными боковыми кромками придают ему некоторую индивидуальность.

Управлять телевизором можно как с помощью расположенных на верхней кромке панели кнопок, так и с пульта ДУ. Для продвинутых пользователей разработчики предоставили возможность доступа к настройкам через компьютерный интерфейс RS-232. Модель оснащена прак-

тически полным набором разъемов для коммутации источников аналоговых и цифровых сигналов. Подключение компьютера возможно по аналоговому VGA и по цифровому DVI входам.

Меню, с помощью которого выполняется большинство операций по настройке и регулировке телевизора, просто и логично организовано. Вот только его несколько архаичный вид диссонирует с общим технократичным стилем этой модели.

Главной ее конструктивной особенностью является разрешение матрицы. Размеры пикселей (0,43x0,43 мм) настолько малы, что на изображении практически в упор не видно мозаичной структуры. При этом фирменная технология Senseye призвана обеспечить яркие и реалистичные цвета, а системы SRS TruSurround XT technology и Virtual Dolby Surround Prologic II позволяют получать объемный звук встроенной стереосистеме.

По функциональному оснащению модель имеет практически все необходимое для настроек параметров изображения и звука. Есть шесть вариантов предустановок параметров изображения и три — звука, система шумопонижения, четыре градации цветовой температуры, возможность независимой регу-

лировки палитры по четырем компонентам: красной, синей, зеленой и желтой. Кроме того, имеется таймер отключения, стоп-кадр, пять режимов адаптации размеров экрана. Есть режим «картинка-в-картинке», который работает с видео- и с компьютерными источниками.

Оценка изображения как всегда при тестировании аппаратов с поддержкой формата HDTV определялась тремя составляющими: эфир, видеофрагменты с DVD и ролики высокого разрешения. Для демонстрации последних использовался компьютер, подключенный через цифровой DVI-вход.

Высокие результаты, продемонстрированные телевизором в измерениях, подтвердились и субъективными впечатлениями экспертов, отметивших широкий яркостной диапазон и глубину цветовых переходов. Однако общая цветовая гамма несколько сдвинута в зелено-желтую область спектра, а нейтральные серые тона на малых уровнях яркости имеют бурые оттенки.

Изображение с эфира при наличии нормальной антенны оставило очень приятное впечатление: картинка стабильная, а шум минимален. Благодаря наличию чипа DCDi от Faroudja даже при подключении DVD-плеера без прогрессивной развертки изображение отличалось гладкостью и отсутствием артефактов.

Однако свои истинные возможности телевизор продемонстрировал именно при просмотре HDTV-роликов: четкость и детализация видеокартинки оказались выше всяких похвал, а из-за большего диапазона по яркости и цветности она казалась еще более красочной и богатой на оттенки. При этом на картинку можно было смотреть практически в упор, не испытывая дискомфорта

и полностью погружаясь в происходящее на экране, а при желании использовать телевизор как огромный компьютерный монитор. Воистину, чем выше разрешение, тем лучше изображение. И будущее именно за такими телевизорами.



◀ Меню телевизора довольно просто и логично организовано, но оформлено несколько архаично для столь перспективной модели

> Андрей Кузнецов



## Mirage

Nanosat

\$800

*Мы уже тестировали несколько АС от канадского производителя Mirage, в которых была использована технология Omnipolar. Но система домашнего кинотеатра, построенная по такому принципу, тестируется у нас впервые*

► **Достоинства:**

очень красивое, воздушное, естественное звучание, согласованная работа сателлитов и сабвуфера

► **Недостатки:**

чуть снижена локализация виртуальных источников звука



**К**омплект акустики Mirage Nanosat необычен не только по дизайну, но и по звуковому оформлению. В конструкции сателлитов заложена идея всенаправленного излучения — Omnipolar. 30-летние исследования Mirage в области восприятия звука человеком сподвигли компанию заняться двунаправленными (1987 г.), а впоследствии и всенаправленными звукоизлучателями. Выяснив, что около 70% естественной звуковой информации человек принимает отраженной от различных предметов, конструкторы направили динамики АС вверх, навесив над ними конусообразные рассеиватели. Таким образом они добились 360-градусной области распространения звука, откуда и взялось название Omnipolar. Акустические системы Mirage с этой тех-

нологией завоевали множество наград и восторженных отзывов. Mirage Nanosat — набор АС для домашнего кинотеатра, позволяющий оценить возможности технологии Omnipolar. Как и многие другие компактные наборы АС для домашнего кинотеатра, Nanosat состоит из пяти идентичных сателлитов и сабвуфера.

Nano в названии явно намекает на очень маленький размер колонок. И действительно, сателлит может поместиться на ладони, и при этом у него есть твитер и СЧ-динамик. 19-мм твитер с титановым куполом (PTH) располагается на втором «этаже», непосредственно над СЧ-драйвером, и направлен ровно вверх. Для его охлаждения используется магнитная жидкость. Над излучателем навешен конический рассеиватель, его высокое располо-

жение позволяет получить широкую диаграмму направленности ВЧ-составляющей. В отличие от твитера, СЧ-динамик наклонен вместе с верхней стороной АС почти на 45 градусов. Рассеивателем для него служит держатель твитера. Диффузор 70-мм СЧ-динамика выполнен из полипропилена с титановым покрытием, а подвес из бутила. Подключается каждая АС с помощью двух позолоченных винтовых клемм с поддержкой бананов. Многоэтажная конструкция закрывается металлической защитной сеткой в виде купола. Она крепится на верхней стороне с помощью магнитов, дополняя общий округлый дизайн сателлитов. Все колонки, кстати, магнитоэкранированы.

Довольно легкий (около 9 кг) прямоугольный сабвуфер комплекта опирается



на четыре большие пластиковые ножки. Он отделан серым мелкорельефным пластиком. Боковые углы закруглены, в глаза бросается круглый порт фазоинвертора, выполненный из серебристого пластика. Сам же 200-мм НЧ-динамик расположен снизу и «смотрит» в пол. Диффузор с титановым покрытием снабжен мощной эллиптической подвеской — Elliptical Surround. Она помогает диффузору двигаться равномерно и с большей амплитудой. И хотя мощность встроенного усилителя не очень высока (75 Вт), такая подвеска улучшает передачу самых низких частот. Сабвуфер имеет как низкоуровневый, так и высокоуровневый вход (на пружинных пластмассовых клеммах).

В прошлом, рассказывая читателям о громкоговорителях Mirage семейства Omnisat, мы каждый раз отмечали присущие им особые — фирменные — звуковые свойства: воздушность, объемность, просторность аудиокартины. Аналогичные качества свойственны и звуку маленьких Nanosat. При помощи пар акустических линз каждый громкоговоритель как бы «орошает» пространство комнаты большей частью частот слышимого спектра. Возникает эффект сродни такой особой звуковой «радуги» — очень красиво и



▲ Высокочастотник расположен над СЧ/НЧ-динамиком, и его корпус одновременно является рассеивателем, формирующим диаграмму направленности

очень необычно! Звук приятно смягченный, теплый, слегка расслабляющий. Сабвуфер мягко выстилает сателлитам поле бархатного баса. Звуковой материал —

кинотеатральный и музыкальный — комплект подает очень естественно, тонально сбалансировано. Выразителен, тембрально насыщен вокал, особенно — низкий женский. Обратной стороной описанной медали является то, что сателлиты слегка скрадывают контраст между элементами изображения — особенно это заметно в ВЧ-области. Колонки немного смягчают артикуляционные, шумовые детали фонограмм — чуть ослабляется детальность, но звук становится совершенно неутраченным. Локализация и физические размеры виртуальных источников в трактовке канадцев воспринимаются слегка двусмысленно, будто это не реальные источники звука, а их «миражи». Но в искусстве создания подобных аудиофантомов «миражи» — эти и другие модели компании — почти не имеют себе равных.

Энергетический потенциал системы средний: колонки не проектировались для производства рекордных уровней звукового давления. Приобретая данный продукт, потребитель получает оригинальный визуальный и звуковой стиль, инсталляционные удобства, комфорт.

> *Артем Аватинян*

> *Николай Баландин*



# Yamaha

RX-V1600

\$1100

Год назад фирма Yamaha представила серию THX-ресиверов, выполненных «по мотивам» бестселлера DSP-Z9. Все модели пользовались заслуженным успехом, но разработчики, решив не почитать на лаврах, скоро выдали на-гора второе поколение аппаратов

При ближайшем рассмотрении оказывается, что ресивер RX-V1600, самый недорогой из этой группы, отличается от предшественника (мод. RX-V1500) в первую очередь, увеличенным

## ► Достоинства:

коммутация HDMI,  
высокая выходная мощность,  
обилие DSP-режимов

## ► Недостатки:

невелик диапазон  
ручных настроек

машинного кинотеатра легок и приятен во многом благодаря просторному расположению акустических клемм, а также специальному гаечному ключу, входящему в комплект (на задней панели для него даже предусмотрен держатель-вешалка). Второе отличие — в дизайне: передняя панель приобрела благородную лаконичность. Стоит также отметить расширенные возможности, связанные с

является недостатком — RX-V1500 до сих пор остается впечатляющим аппаратом. В новую модель от него перешла фирменная система автонастройки YPAO (Yamaha Parametric Room Acoustic Optimizer). По сравнению с флагманским ресивером Z9 здесь ограничены возможности ручной доводки параметров, однако на качество инсталляции это фактически не влияет. Дело в том, что



силовым трансформатором и коммутатором интерфейса HDMI. Последний работает всего с двумя источниками, зато умеет преобразовывать любой аналоговый сигнал (даже композитный) в цифровой 576p и подавать его на выход HDMI. Если у вас проектор или плоская панель с HDMI-интерфейсом, экономия на кабелях окажется весьма существенной. Разумеется, выходным видеосигналом можно «назначить» и компонентный, S-Video или композит. Процесс сборки до-

применением аппарата в многокомнатной AV-системе. Ресивер способен озвучить не две, как это делает большинство конкурентов, а три зоны. (Сразу же оговоримся: чтобы командовать ресивером из второй или третьей зоны, потребуется ретранслятор ИК-сигналов, а он в комплект не входит.) В наличии также разъем RS-232C для подключения системной шины управления и дополнительный пульт ДУ. Других отличий от предшественника нет, что, впрочем, отнюдь не

система великолепно справляется со своими обязанностями в автоматическом режиме, точно контролируя не только громкость и задержки, но также фазу и частотный спектр колонок. Не полагаясь на слух, наши эксперты проверили результат настройки посредством отдельного индикатора звукового давления и были приятно удивлены. Еще одна фирменная особенность ресиверов Yamaha состоит в наличии двух дополнительных фронтальных каналов,



т.н. каналов присутствия (Presence). Соответствующая аудиодорожка стандартом DVD не предусмотрена, но DSP-процессор выделяет информацию для них из фронтального сигнала. Авторы этой схемы утверждают, что в каналы Presence направляется те эффекты, которые звукорежиссер решил «разместить» как можно дальше от зрителя. Насколько процессор способен понять столь тонкие нюансы творческого замысла — вопрос открытый, однако польза от дополнительных колонок ощущается, и она тем заметнее, чем больше помеще-

ние. По способу размещения колонки напоминают тыловые: их следует устанавливать на том же уровне (1,8 м от пола), но спереди, над фронтальными. Единственный минус реализации такой схемы у данного ресивера — при девяти парах акустических клемм здесь всего семь усилителей. В результате пользователь должен решить, что будут озву-

чать шестой и седьмой усилители — каналы Presence, тыловые задние каналы или дополнительную зону. Их можно также использовать для подключения фронтальной акустики по схеме bi-amping, улучшая таким образом качество стереозвука, либо запитать дополнительную зону в мультимедийной схеме. Мощности у RX-V1600 — с запасом (120 ватт на канал вполне достаточно даже для большой комнаты).

Экранные меню непритязательны («навороченный» интерфейс старших моделей отсутствует), зато предельно интуитивны. Вместе с ресивером поставляются два пульта ДУ — полнофункциональный и упрощенный. Его можно использовать для управления из дополнительной зоны или вручить супруге (тогда она не сможет по ошибке зайти в меню и испортить настройки, которые вы доводили, может быть, несколько недель).

Насыщенность звука, особенно в басовом спектре, размеры звуковой сцены, локализация — все на высоте. Великолепная картина, создаваемая ресивером. В богатых действием фильмах ресивер создает столь точно выверенную картину, что кажется, будто слушаешь аппараты класса High End. До уровня последних немного недотягивает лишь воспроизведение музыки, да и то не всех жанров. На очень тихом и спокойном материале различимо влияние цепей цифровой обработки — даже в режиме Pure Direct, когда все преобразователи, по идее, должны быть отключены. Однако нельзя не отметить, что эту разницу позволят выявить лишь очень дорогие колонки, а шансов оказаться в комплекте с ними у RX-V1600 практически нет. Между тем энергия, с какой отрабатывается хард-рок, не оставит равнодушным самого привередливого меломана. Воспроизведение DVD-Audio вы-

ше всяких похвал. Короче говоря, миф о ресиверах, как об узких «киношных» специалистах медленно, но верно уходит в прошлое. Данный ресивер от предыдущей модели ушел недалеко, но от большинства конкурентов оторвался сильно, причем не только по оснащению, но и по качеству звука. Благодаря режиму Pure Direct его легко рекомендовать на замену даже стереоусилителю средней категории — при условии, что владелец тяготеет к громкой, насыщенной басами музыке. Запас мощности позволяет аппарату легко раскатать любую напольную акустику.

> Сергей Раков



▲ Полнофункциональный пульт способен управлять множеством устройств, названия которых отображаются на ЖК-дисплее. Хотя разделение на рабочие зоны — четкое, кнопок на пульте очень много, поэтому наиболее распространенные функции дублируются на дополнительном пульте, простом и удобном





## Mission

M-Cube

\$1540

Это уже второй набор акустических систем 5.1 от Mission, где используется технология NXT

► **Достоинства:**

сверхкомпактные размеры, возможность варьировать дизайн, хорошая сбалансированность

► **Недостатки:**

ограничения по динамике



**Н**еповторимый дизайн комплекта Mission M-Cube разрабатывался известной дизайнерской компанией Seymourpowell из Англии. И надо признать, что специалисты этой фирмы справились с задачей на «отлично». Комплект представляет собой пять одинаковых сателлитов, стилизованных под кубы с аккурратно закругленными краями, и сабвуфер, тоже кубической формы. Дизайнеры предусмотрели возможность разнообразить отделку каждой колонки — в комплекте идут тканевые накладки 3-х цветов: красного, оливкового и коричневого. Кроме этих аксессуаров, в коробке также есть крепления сателлитов на стену. Кроме того, Mission предлагает также и напольные подставки, но они приобретаются отдельно.

*Комплект этих малышей присутствовал и на HDI Show, где посетители могли в полной мере оценить богатую цветовую гамму и стильный дизайн. Однако, полное впечатление от M-Cube можно получить, только послушав их лично в спокойной обстановке*

Используемые в сателлитах плоскопанельные излучатели имеют ряд преимуществ перед традиционными динамиками со звуковой катушкой. Малая толщина излучателя позволяет создавать очень компактные колонки, свободно применяя ин-

тересные дизайнерские решения. Излучаемый плоской поверхностью звук обладает высокой когерентностью, широкой направленностью и отсутствием нежелательной окраски. Другими словами, слушатель всегда будет окружен равномерной, детальной звуковой сценой, где бы он ни находился. Наличие магнитной экранировки позволяет располагать колонки рядом с ЭЛТ-телевизорами. Кроме того, запас мощности этих малюток впечатляет — до 150 Вт в пике. Особенность конструкции не позволяет этим излучателям эффективно работать на частотах ниже 280 Гц, и поэтому прилегающий сабвуфер возмещает этот пробел своим диапазоном: 28–300 Гц. Стоит заметить, что на кроссовере ресивера также следует уста-



новить значение, наиболее близкое к 300 Гц для сабвуфера.

В сабвуфере установлены два 200-мм динамика на боковых стенках куба, закрытые широкой матерчатой полосой. Они не магнитоэкранированы, поэтому саб лучше убрать подальше от кинескопного ТВ. Мощность встроенного усилителя составляет 250 Вт, что вполне достаточно для средней комнаты. Органы управления (4 рукоятки) вынесены на верхнюю панель и могут полностью утапливаться «заподлицо». Все разъемы находятся на задней панели, туда же подключаются и сателлиты. В комплект входят соединительные кабели для всех 5 сателлитов, а также толстый кабель для подключения сабвуфера к ресиверу. Таким образом, головной боли с покупкой отдельных проводов не будет.

Глядя на этот британский акустический детский сад, естественно задаешься вопросом: что по силам таким малышам? Но, выслушав их, мы должны признать, что голос у них совсем не детский: это относится в первую очередь к качеству звука. Малютки Mission, конечно, не передают в полном объеме драматизма некоторых кинолент и музыкальных сочинений, как это делают их более крупные и рослые «коллеги». Однако, сокращая масштаб звукового события, они



▲ Регулировочные ручки на сабвуфере можно полностью утопить в корпус. Таким образом, они всегда легко доступны и не портят внешний вид

делают это довольно аккуратно, корректно, почти не искажая пропорций между элементами образа. Наиболее очевидным является свойственное «кубикам» ограничение по динамике и энергетике звука, а также объему звука: превышение некоторого порога громкости приводит к ее компрессии (зажатой делается середина). Энергетический ресурс сабвуфера ощутимо выше, что весьма полезно. Необходимо учесть камерный ста-

тус «миссионеров»: конфигурацию разумнее размещать в небольшом помещении, может быть, в спальне. Видеочасть, представленная телевизором с малым или средним экраном и комплект из пяти небольших колонок и скромных размеров сабвуфера должны хорошо сочетаться друг с другом. Сателлиты ловко жонглируют звуковыми источниками. Создаваемый ими рисунок изящен, выразителен. Этот продукт должен вызвать немалый интерес потребителей.

> *Артем Аватинян*

> *Николай Баландин*



## Neat

Motive 2

\$1280

*Производство и офис компании Neat Acoustics разместились в сельском местечке Тисдейл на севере Англии. Небольшой коллектив производит, по словам самой фирмы, «самые музыкальные громкоговорители в мире»*

► **Достоинства:**

музыкальное, изысканное, гармоничное и тембрально достоверное звучание с четким и чистым басом

► **Недостатки:**

относительно скромный масштаб звукового образа

**Ф**илософия и практика Neat довольно необычна для аудиопроизводителя 21 века. Компания провозглашает абсолютное главенство слуховых оценок. Компьютерное проектирование исключается. Говорится, что слух в аудио — высший судия. Это значит, что ни одно, даже самое формально верное и модное конструктивное решение не принимается без слуховой «резолюции». Решение о применении того или иного элемента, будь то динамик или элемент кроссовера, принимается по истечении сотен часов прослушивания. «Музыка намного шире формальных представлений о звуке, и если ограничиваться готовыми техническими моделями, то смысл и душа музыки останутся невыявленными» — с этим утверждением можно согласиться.

Модельный ряд Neat Acoustics включает три серии громкоговорителей: Ultimatum, Classic и Motive (в общей сложности девять АС). В линии Motive четыре «спикера»: два напольных, полочный и центр. Motive 2 — младшая из двух напольных систем. Скромный рост тестируемого громкоговорителя — всего 76 мм — близок к допустимому минимуму для моделей напольного класса. Это компактная и очень элегантная акустическая пара с классическим обликом (правда, некоторые специалисты нашего журнала находят дизайн спорным). Красивейший декор нашего экземпляра убеждает, что колонка послужит украшением жилища. Изумительный шпон вишни с неожиданным, живым рисунком и редкостным муаровым переливом (таких качеств никогда не бывает у винилового ламината, мельчайшие черточки и извивы текстуры которого всегда выглядят или слегка размыто, или, напротив, излишне контрастно). Надо думать, что остальные предлагаемые фирмой варианты покрытий (шпон дуба, клена, вишни и розового дерева) не менее красивы. Шпонирование выполнено идеально: листы фанеры тщательно подобраны по рисунку, предельно аккуратно стыкованы на ребрах корпуса. По специальному заказу возможны иные варианты фанеровки.

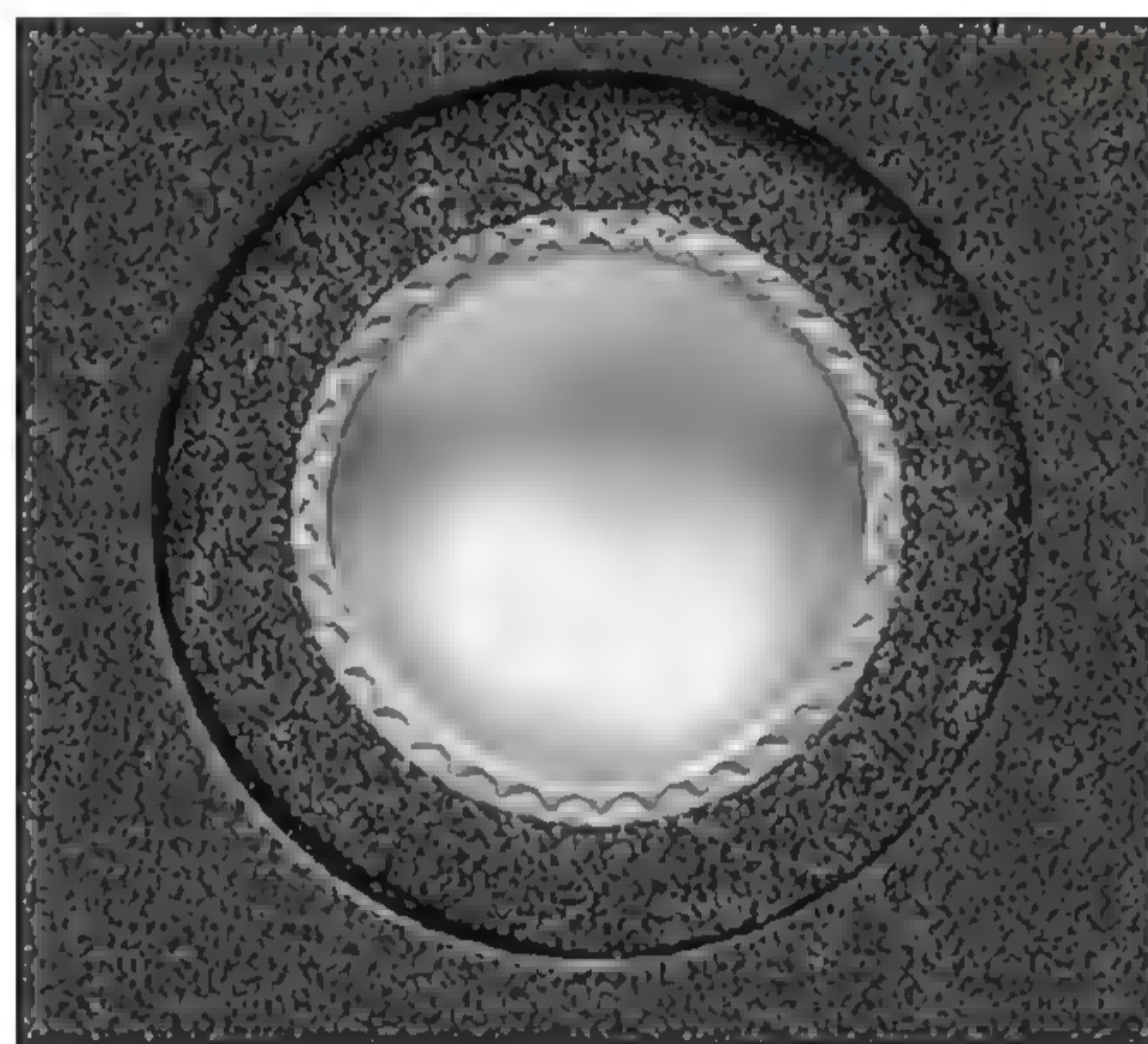


*Компания Laterport, дистрибутирующая продукцию Neat в России, продемонстрировала на HDI Show новинки британского бренда, которые пользовались большим интересом у посетителей. К тому же можно было оценить качество звучания своих любимых композиций на различных комплектах аппаратуры*

Колонка опирается на подставку, которая крепко привинчивается к корпусу четырьмя винтами. В «подошве» сделан вырез точно по ее основанию. Фазоинверторный порт устроен в нижнем торце громкоговорителя. Воздушная волна выходит наружу через узкое прямоугольное переднее окошко-щель в базе акустической системы. Выбор такого места для порта позволил свести к минимуму шуму проходящего через него воздуха. Важно иметь в виду, что высота шипов (звнчиваются снизу в базу) должна тонко воздействовать на воспроизведение нижнего регистра (изменяется ширина зазора снизу). Кон-



фигурация порта и подставки Motive 2 — те же, что и у «старшины» серии, напольной Motive 1 (последняя излучает нижнюю полосу двумя НЧ/СЧ-драйверами). Стоит колонка очень устойчиво, с заметным наклоном назад, который сделан, вероятно, для того чтобы акустическая ось твитера, расположенного много ниже ушей слушателя, «смотрела» выше (в этом случае исключается какой-либо тональный дисбаланс), а также для временного согласования в работе головок. Очень немного можно сказать о динамиках, да и фирма не дает о них почти никакой информации. У высокочастотника видим металлический инвертированный (как у Focal) купол. Можно предположить, что мембрана титановая. Мягкий «коврик» вокруг купола не дает ВЧ-волне отражаться от корпуса, регулирует направленность. Напомним, что в моделях других линеек (Classic, Ultimatum) фирма применила EMIT-твитеры (пример — великолепная Elite, которая проходила в тесте дорогих акустических пар в майском номере S&V 2005 г.). Фирма сообщает, что твитер NMT разработан по спецификациям Neat специально для линии Motive. 134-мм НЧ/СЧ-драйвер создан с привлечением датских разработок. Диффузор головки, похоже, бумажный. Минималистский кроссовер собран из минимума элементов. Мало деталей самого



высокого качества — беспроектный подход в звуковом смысле. Параллелепипед корпуса скроен из плит MDF толщиной 15 мм. На месте обязательные атрибуты классного акустического продукта: стяжки, внутреннее демпфирование.

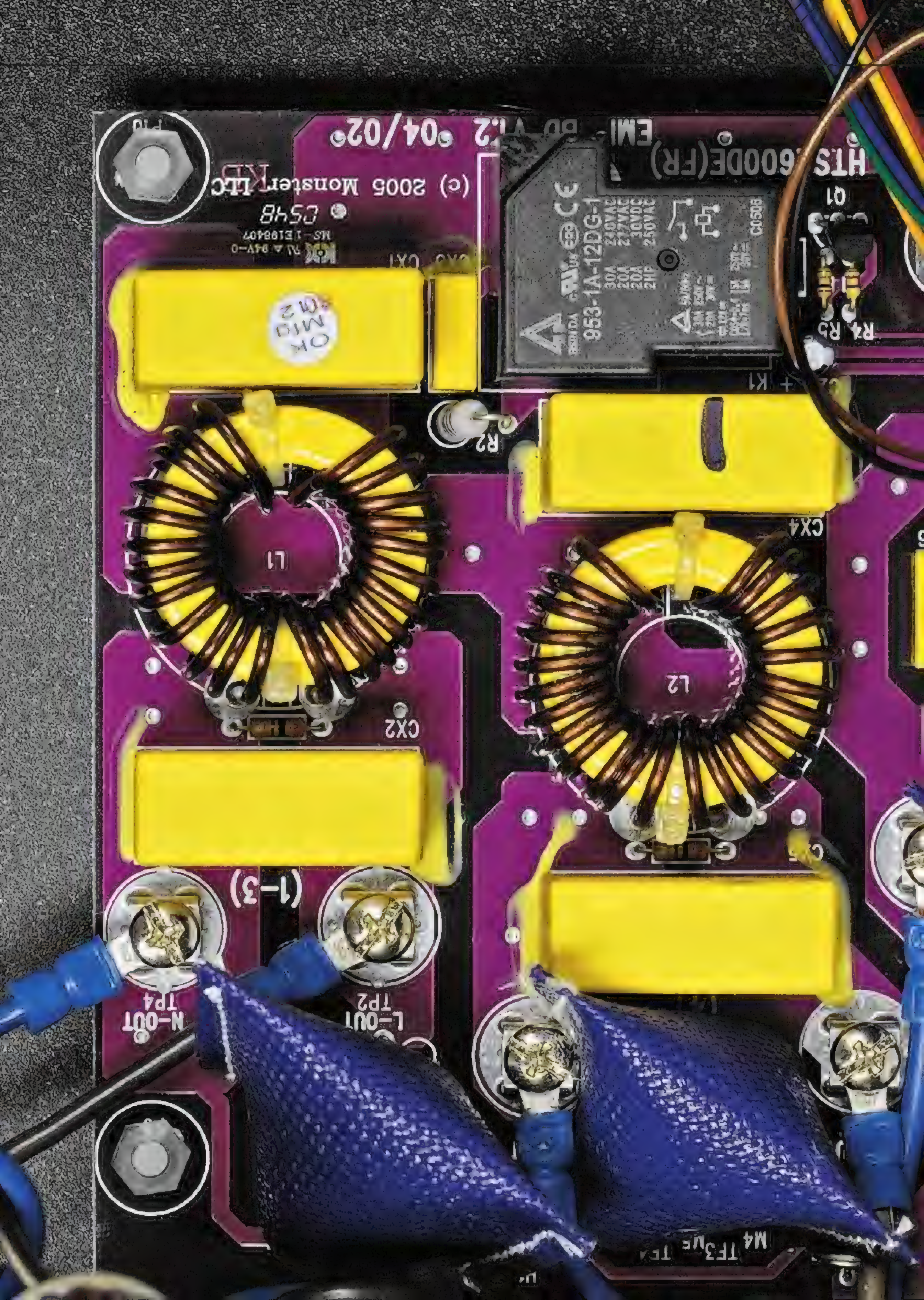
Neat предлагает потребителю помощь в согласовании ее АС с электроникой: фирма приводит рекомендации по использованию усилителей, источников, кабелей и даже стопок и аксессуаров с ее акустикой, называя бренды, что в общем-то необычно.

Можно присоединиться к оценке, данной модели Motive 2 в публикации Hi-Fi World в феврале 2006 г.: «Smooth, clean and basically honest». Звук британской пары действитель-

но очень ясный, уравновешенный и точный. Кстати, «neat» переводится как «четкий, чистый, аккуратный». Мы с удовольствием отмечаем очень высокий музыкальный потенциал системы, и призываем читателя не видеть в данной оценке стремления (пусть неосознанного) вторить словам фирмы. Названные качества проявляются главным образом при воспроизведении записей классики — любых, но в первую очередь — камерной музыки малых составов. Звучание скрипки с роялем, струнного квартета, голоса в инструментальном сопровождении, хора просто поражают тембральной естественностью, пластикой, живостью и изяществом. Для такой небольшой АС удивительно наполнено звучит бас. Регистр прозрачен, точен, быстр. Можно сказать, что звук Motive 2 — это радость для меломана. Колонки особым образом аккумулировали лучшие классические черты британской акустики (особенно старых образцов): рафинированность, прозрачность рисунка, аристократизм звукового нрава, отсутствие какой-либо неестественности, натянутости, всего наносного. В целом можно считать такой звук минималистским, но ведь колонка предназначена для работы в небольших и средних комнатах.

> *Артём Аватинян*







# За чистоту питания

Любой из нас знает, что некачественные продукты могут серьезно навредить организму. Но и с питанием нашей любимой AV-техники так же не все благополучно. Ее питание, то бишь электрическая сеть, тоже может содержать своего рода «электрический яд» — это то, что мы называем помехами и наводками.

Источники помех встречаются буквально на каждом шагу. Одиночные импульсные помехи возникают при включении и отключении почти любой нагрузки, это щелчки в колонках при переключении режимов стиральных машин, холодильников и проч. Мощное промышленное оборудование может создавать опасные выбросы напряжения, которые грозят даже повредить аппарат. Нередко прослушиваются свисты, трески и жужжания, особенно в радиоприемниках, иногда помехи доходят до экрана телевизора, например, в виде сетки точек. Эти периодические помехи могут возникать при работе дрелей, импульсных источников питания, которыми сейчас оснащается масса бытовой техники. Отличной «помехопродуктивностью» обладают различные тиристорные регуляторы, особенно «без роду и племени», выполненные по упрощенным схемам и без должной фильтрации. И т.д. и т.п.

Помехи в сети обычно делят на синфазную и дифференциальную. Дифференциальную помеху увидеть легко, если, например, осциллографом посмотреть напряжение в сети. Форма напряжения заметно отличается от синуса, хорошо заметны и высо-

кочастотные помехи. Отличительная особенность дифференциальной помехи — ее напряжение действует между двумя сетевыми проводами.

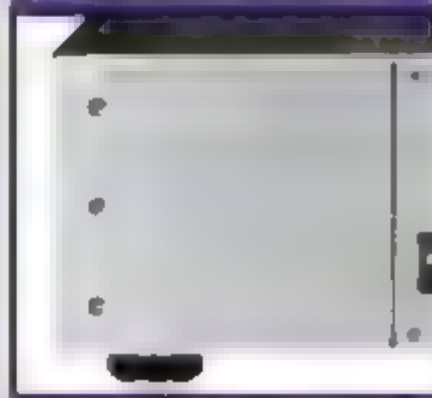
Синфазная помеха называется так, потому что мгновенное напряжение помехи в каждый момент времени одинаково и совпадает по знаку на обоих проводах питания. Наличие электромагнитных полей, электростатики приводит к тому, что потенциал корпусов всех устройств различный, и при коммутации работающей аппаратуры это может вывести ее из строя. Поэтому к двум сетевым проводам добавили еще один и назвали «защитным заземлением» («землей»). Этот провод объединяет корпуса всей подключенной к электросети техники, и в его задачу входит «отвод» на землю каких-либо наведенных опасных токов. Отличительная особенность синфазной помехи в том, что напряжение помехи действует в направлениях «один сетевой провод — земля» и «второй сетевой провод — земля». Причем между обоими сетевыми проводами напряжение помехи будет равно нулю.

Как показывает практика, в нашей сети присутствуют оба вида помех, но схемотехнические затраты в фильтрах на борьбу с синфазной часто превышают затраты на борьбу с дифференциальной помехой.

По способу подавления помех сетевые фильтры делят на пассивные и активные. Первые за рубежом часто называют кондиционерами питания, последние — регенераторами сети.

## УЧАСТНИКИ ТЕСТА:

Argentum Acoustics



Power Grid X8

Pilot



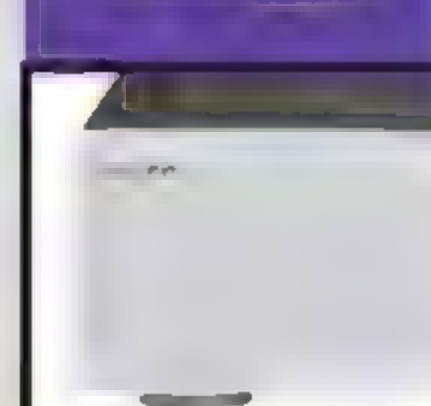
X-Pro

ExactPower



EP15A

PS Audio



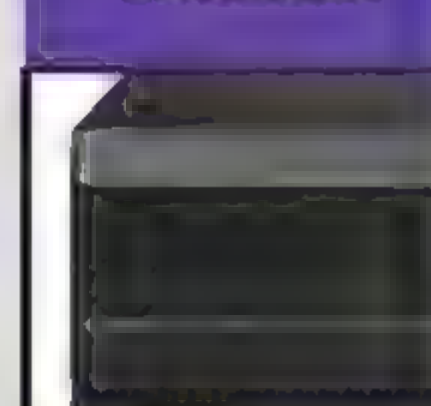
UPC 200

Isol-8



MiniSub 2

VoltGuard



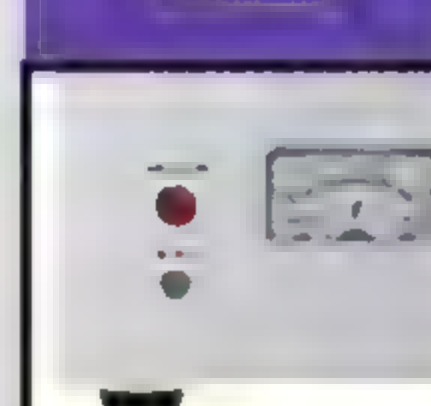
VoltGuard

IsoTek



Vision G II

Xindak



XF-2000ES

Monster Power



HTS2600

\$30-2700



## Argentum ExactPower



Power Grid X8

\$2050

EP15A

\$2700

### Конструкция

★★★★☆

### Функции

★★★★☆

Argentum  
Acoustics

Power Grid X8

### ► Достоинства:

хорошая «изоляция»  
по помехам между двумя  
каналами

### ► Недостатки:

американские розетки

### Конструкция

★★★★☆

### Функции

★★★★☆

ExactPower

EP15A

### ► Достоинства:

цифровая индикация параметров  
сети и потребления, стабилизация  
напряжения, высокая степень  
защиты от критических ситуаций

### ► Недостатки:

слабая изоляция выходных  
розеток по помехам

Проблема «изоляции» одной группы розеток от другой решена наиболее кардинально. Здесь два совершенно независимых канала фильтров, каждый со своим сетевым шнуром и выключателем питания. Такое четкое разделение на два канала фирма, видимо, по аналогии с некоторыми стереоусилителями мощности, называет «двойное моно». Фирма рекомендует к одному каналу подключать цифровые компоненты, а аналоговые — к розеткам другого канала. При такой схеме это обеспечивает наибольшее разделение потребителей, и помехи из «цифры» не попадут в аналоговый тракт. Для нагрузки в каждом канале по четыре розетки, суммарная мощность нагрузки на канал — 500 Вт. Правда, нам достался блок с американскими розетками с плоскими выводами и круглой «землей». Немаловажное достоинство этой модели — полная гальваническая развязка всех выходных розеток от сети: в каждом канале установлен солидный по размерам тороид-

дальный трансформатор, который крепится к шасси через толстые, порядка полутора сантиметров, резиновые прокладки для улучшения виброизоляции. Трансформатор используется для борьбы с синфазной помехой, а вкуче с конденсаторами, включенными параллельно обмоткам, представляет собой хороший фильтр и для дифференциальных помех, причем идущих как из сети, так и наоборот. Поэтому изоляция каналов по помехам здесь должна быть отличной. Все элементы фильтров, кроме трансформатора, стоят на печатной плате. Подвод входного и выходного напряжений к ней сделан через простенькие разъемы. Но это в целом оправдано, так как через плату замыкаются только токи помехи, а разводка силового монтажа выполнена на мощных контактах (пайка не используется).

В целом, при относительной простоте схемы, аппарат получился весьма качественным. Хотя цена оказалась выше, чем его параметры.

Как правило, стабилизация сетевого напряжения и его фильтрация осуществляется различными схемами, пусть даже и находящимися внутри одного блока. Фирма Exactpower совместила эти функции в одной схеме, используя принцип активной фильтрации. В EP15A напряжение сети сравнивается с опорным синусоидальным сигналом стабильной амплитуды. Полученная разность (она собственно и представляет помехи и неточности сети) усиливается мощным каскадом и вычитается из сетевого напряжения. Вычитание осуществляется при помощи трансформатора, одна обмотка которого включена последовательно с нагрузкой, а на вторичную подается полученная разность. В результате на выходе получается чистый восстановленный синус. Достоинством такого метода является то, что восстанавливается не усредненное за несколько периодов значение, а мгновенное значение, включая компенсацию не только гармоник сети, но и бо-

лее высокочастотных помех. Кстати, для повышения коэффициента полезного действия всего устройства усилитель мощности работает в ключевом режиме.

Но, конечно, на более высоких частотах этот метод, реально, уже не работает, так как его быстродействие ограничивает использование трансформатора. Внешне модель достаточно симпатична: верхняя панель согнута из тонкого листа экструдированного алюминия, и из него же выполнена и лицевая панель. На ней, кроме кнопки включения (включаются одновременно все выходные розетки), расположен еще и люминесцентный дисплей. Он показывает либо напряжение сети, либо ток потребления, либо потребляемую мощность.

Кроме всего прочего, у аппарата полный набор защитных устройств: от повышенного и пониженного напряжений, от превышения температуры внутри корпуса, токовая защита и плавкий предохранитель, варисторы.



## Isol-8

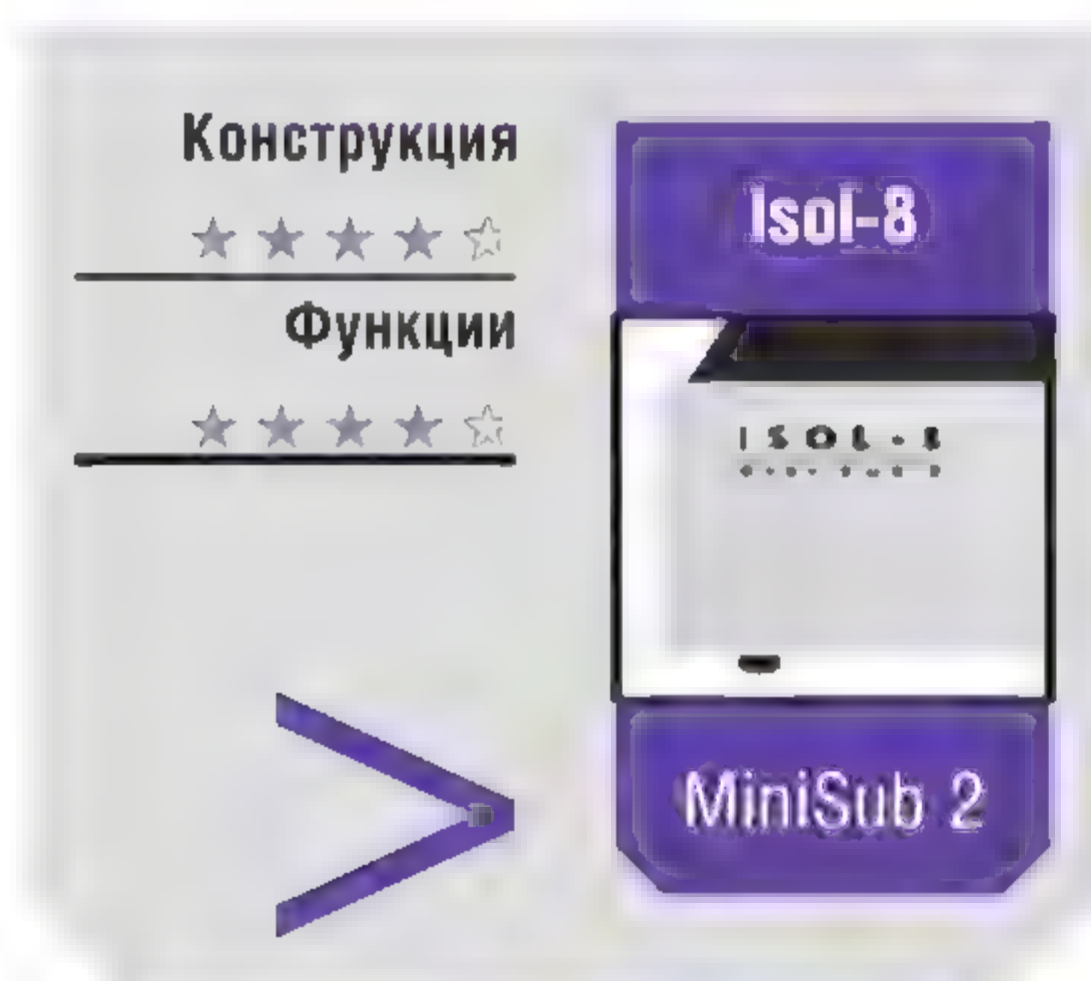


## IsoTek



### MiniSub 2

\$1250



#### ► Достоинства:

хорошая «изоляция»  
по помехам между розетками

#### ► Недостатки:

не очень удобно подключение  
угловых вилок

Несмотря на приличные размеры, вес фильтра оказался небольшим — всего 7 кг. Вскрытие показало, что внутри находится печатная плата, занимающая половину всей площади. На ней и собраны все фильтры. Внутренний вид приятно радует минимумом проводов, и это проявляется во всей разводке. Например, «земли» всех розеток последовательно соединены между собой проводами минимальной длины, затем соединены с корпусом и платой. Отдельно к плате припаян земляной провод от входной розетки. Плюс к этому короткие провода от платы к розеткам, вот и вся коммутация. Большое количество проводов и особенно жгутов всегда ассоциируется с их взаимовлиянием, помехами, поэтому подобные устройства, где количество проводов сведено к минимуму, обычно вызывают уважение.

Из 6 розеток две предназначены для мощных потребителей и имеют только емкостные фильтры, четыре остальные розетки — для менее мощной аппаратуры, но фильтрации здесь лучше: для каждой розет-

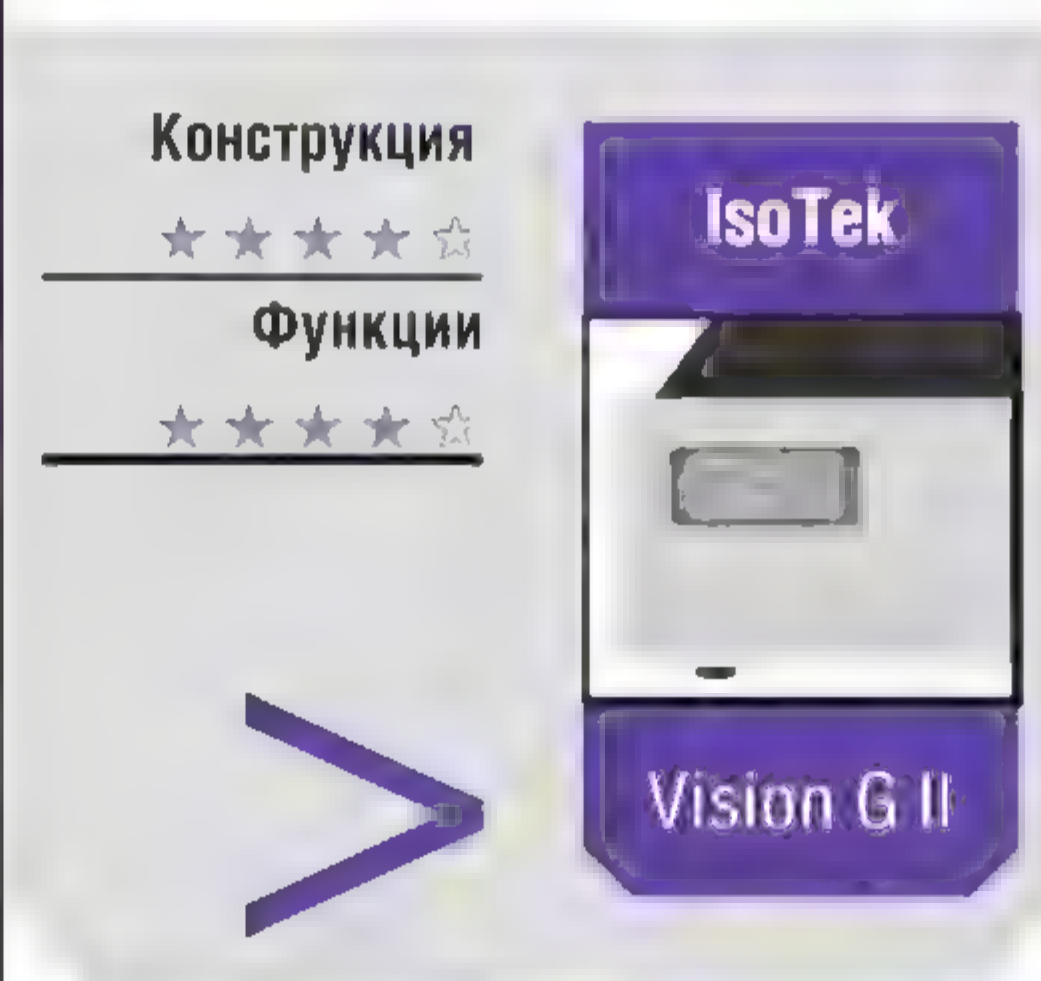
ки имеется свой независимый фильтр с симметричным трансформатором и конденсаторами, что уменьшает взаимовлияние друг на друга подключаемых потребителей. А помехи из сети дополнительно понижаются еще и общими индуктивно-емкостными фильтрами. Защита от перенапряжений представлена традиционным набором варисторов, включенных между сетевыми проводами и между каждым из них и «землей». На лицевой панели расположен небольшой светодиод, индицирующий наличие подключения к сети и исправность предохранителей, выключатель питания отсутствует.

Сходство с продукцией IsoTek объясняется тем, что разработкой технологий и схемотехники занимался один человек — Ник Полсон (основатель и разработчик компании Isol-8), которому и принадлежат все патенты.

Впрочем, потребителя это должно мало волновать, ведь качество монтажа и комплектации на высоте, как и общая культура производства. В конце концов, важно качество аппарата.

### Vision G II

\$1400



#### ► Достоинства:

хорошая «изоляция»  
по помехам между розетками

#### ► Недостатки:

отсутствие сетевого кабеля  
в комплекте

Модель и внешне, и по используемым радиокомпонентам очень похожа на предыдущую. Такой же корпус с красивой лицевой панелью. Здесь так же 6 розеток, из которых 2 предназначены для питания мощных потребителей с током до 10 А и четыре маломощных с максимальным током до 6,3 А. Все четыре маломощных канала одинаковы, в них установлены индуктивно-емкостные фильтры (для элементов фильтра фирма просила не употреблять слово «трансформатор», поэтому здесь мы будем называть его дросселем). Последовательно с обмотками дросселей установлены резисторы по 0,1 Ом. Они выполняют защитную функцию, перегорая при чрезмерном повышении тока в канале. По сравнению с обычными предохранителями такая защита гораздо более инерционная, т.е. при кратковременных перегрузках не срабатывает. Кроме индивидуальных фильтров в каждом канале маломощных потребителей, используются и общие LC-фильтры.

Очень продвинутая разводка «земли» выполнена точно в

соответствии со своими строгими правилами. Практически в любых устройствах и схемах идеальной считается разводка нулевого провода, когда его от каждого каскада тянут отдельным проводом до источника питания. Устранение общих участков нулевых проводов от разных каскадов и блоков существенно снижает паразитное проникание сигналов. Именно такая разводка использована в Vision G II. «Земляные» контакты розеток не объединены между собой, а «земля» от каждой розетки соединена с «землей» своего канала фильтра. Затем «земли» всех каналов печатными проводниками протянуты к одной точке и соединяются здесь звездой, аналогично сюда подходит соединение с корпусом устройства, а в центр общей точки соединения подпаяна «земля» от входной розетки. Также в практике разводки печатных плат принято по периметру платы располагать проводник, который затем соединяется с корпусом устройства. И это требование здесь тоже выполнено. Выходные розетки развернуты под 45°.



# Monster Pilot



HTS2600

\$600

Конструкция

★★★★★

Функции

★★★★★

Monster Power



HTS2600

## ► Достоинства:

отличные параметры, много дополнительных полезных возможностей

## ► Недостатки:

не помешал бы дисплей

Модель HTS 2600 имеет 10 розеток, разделенных на три группы: 6 розеток для видео, 2 розетки для аудио и 2 розетки с повышенным выходным током. При включении напряжение на мощные розетки подается с небольшой задержкой (по отношению к аудиосекции), чтобы первыми включились предварительные усилители и источники сигнала. Выключаются мощные розетки, наоборот, первыми, а отключение маломощных аудио задерживается. Все это предохраняет от появления щелчков в колонках при включении. Для получения задержек введены реле. Все розетки подсоединяются через LC-фильтры на симметричных трансформаторах, причем по конструкции видно, что эти фильтры рассчитаны на подавление помех как идущих из сети, так и наоборот, в сеть из аппарата. Такое построение улучшает развязку между различными каналами. Кроме этого, дополнительная фильтрация осуществляется тем, что провода к розеткам вместе пропущены через длинные ферритовые кольца. На них намотана буквально пара

витков одновременно всеми проводами, что также выполняет роль фильтра синфазной помехи. На лицевой панели размещены три шкалы светодиодов, по 6 штук в каждой. Одна показывает напряжение в сети (от 200 до 250 В через 10 В), другая — потребляемый ток (от 0,5 до 16 А, шкала неравномерная). И еще 6 светодиодов предназначены для индикации режимов блока: наличие напряжения на отключаемых и неотключаемых розетках, включение защиты, выход напряжения сети за пределы. За состоянием сети и параметрами потребления следит микропроцессорная система с технологией T2. Фирма указывает, что она может срабатывать быстрее, чем варисторы или предохранители. Если напряжение сети выходит за установленные границы, выходные розетки отключаются на 15 секунд. Если за это время напряжение не пришло в норму, то фильтр отключается совсем. Эта модель также способна защищать антенные входы (в том числе и спутниковые), а также Ethernet- и телефонные терминалы.

X-Pro

\$30

Конструкция

★★★★☆

Функции

★★★★

Pilot



X-Pro

## ► Достоинства:

небольшие габариты, защита от повышенного длительного перенапряжения

## ► Недостатки:

нет развязки розеток между собой

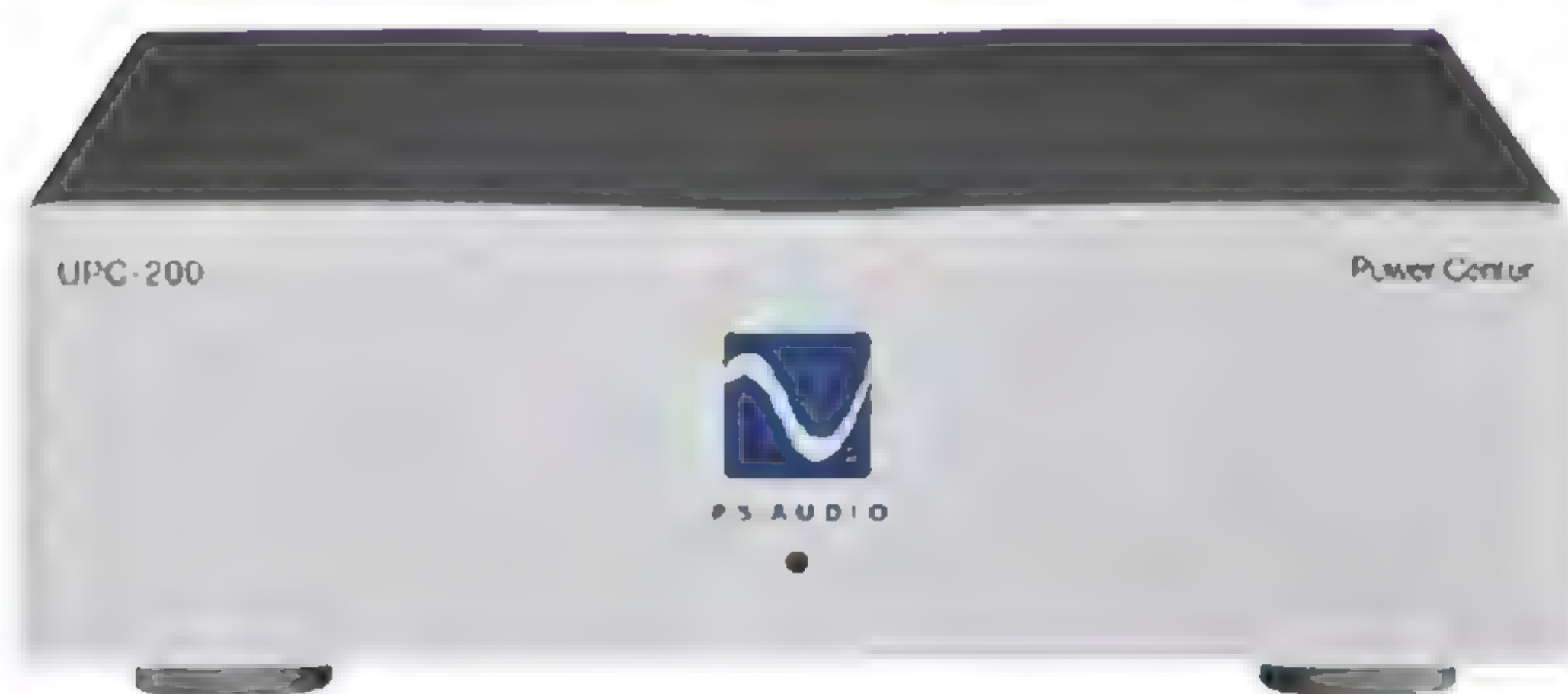
Этот аппарат, конечно, ближе к обычным удлинителям, однако вполне достоин, чтобы быть представленным здесь. Несмотря на свои скромные по сравнению с другими габаритами, в нем есть и индуктивно-емкостной фильтр, и двухуровневая защита от повышенного напряжения. От импульсных выбросов спасает варисторный ограничитель, а за средним значением следит электронная схема. Если сетевое напряжение превысит порог равный 250 В (причем допустимое отклонение от этого порога составляет не более 2 В в плюс и минус), то произойдет «мягкое» отключение нагрузки. Когда напряжение в сети придет в норму, схема автоматически подключит нагрузку. Защиту по току представляют обычный плавкий и биметаллический предохранители. Последний выполняет сразу две функции: и защиту от перегрева внутри корпуса, и защиту по току перегрузки. Но инерционность его достаточно большая, поэтому для защиты от короткого замыкания спасает плавкий предохранитель.

Выключатель выполнен со световой индикацией включенного состояния. Он отключает все розетки, так как все они соединены вместе. Также предусмотрен диагностический индикатор, свидетельствующий о работоспособности устройства.

Конечно, модель эта недорогая и предназначена для использования в комплексе аналогичной ценовой категории. Однако недорогая техника чаще и помехи имеет более заметные. Поэтому могут мешать не только помехи из сети, но и «произведенные» внутри аудиокomплекса. А изоляции от помех «соседа» Pilot X-Pro и не имеет. Конечно, это вполне объяснимо — и место ограничено, и нет здесь отдельных розеток, контакты которых представляют собой пару длинных пластин, зажатых в пластмассовые опоры. Это типичная конструкция для розеток удлинителей и она принципиально не позволяет «развязать» по помехам. Хотя именно Pilot X-Pro такую возможность имеет, так как у него розетки установлены в два ряда и их можно подключить через отдельные фильтры.



## PS Audio



UPC 200

\$600

### Конструкция

★★★★☆

### Функции

★★★★☆

PS Audio

UPC 200

### ► Достоинства:

надежная защита  
от выбросов

### ► Недостатки:

отсутствие  
токовой защиты

Серия UPC основана на технологии специально разработанных модулей Ultimate Power Cell (сокращенно UPC — откуда и название модели). Модуль UPC представляет собой улучшенный фильтр синфазной помехи на трансформаторе, выполненный как самостоятельное устройство. UPC 200 имеет два таких модуля, один нагружен на одну розетку, другой — на две. Однако при помощи переключателя, расположенного на нижней панели, возможно параллельное включение модулей (тогда, естественно, все розетки соединяются вместе), при этом вдвое уменьшается полное сопротивление UPC 200, что важно для устройств с высоким потреблением энергии.

В модели не предусмотрена токовая защита, однако очень серьезное внимание уделено защите от перенапряжений. Первый удар высоковольтной импульсной помехи берут на себя разрядники, которые фирма называет Tranzorber. Это специально разработанные для подобных случаев стабилитроны (1,5KE68CA), способные на ко-

роткое время замкнуть на себя очень большой ток. Достоинством их, по сравнению с варисторами, фирма считает более высокое быстродействие и отсутствие деградации со временем. Но время защиты составляет единицы миллисекунд. Если помеха более длительная, то Tranzorber может выйти из строя, и в бой вступает вторая «линия обороны» на обычных оксидно-металлических варисторах. Когда и их возможности подходят к концу, срабатывает третья ступень, при помощи реле отключающая напряжение от потребителя. Первые две ступени защиты смонтированы на отдельной печатной плате, которая через разъем подключается параллельно сети до блоков фильтрации. И если вдруг что-то здесь все же вышло из строя, то эту плату просто заменяют целиком.

Для надежного заземления все части корпуса имеют выводы, которые проводами соединяются с землей входной розетки. На лицевую панель выведен светодиод, сигнализирующий наличие напряжения, выключателя питания нет.

## VoltGuard



VoltGuard

\$1200

### Конструкция

★★★★☆

### Функции

★★★★☆

VoltGuard

VoltGuard

### ► Достоинства:

стабилизированное  
выходное напряжение

### ► Недостатки:

нет «изоляции» выходных  
розеток по помехам

Эта модель представляет собой стабилизатор переменного напряжения. Принцип работы состоит в следующем. Представим, что между потребителем и сетью дополнительно включена вторичная обмотка трансформатора. Если напряжение на ней будет синфазно с напряжением сети, то напряжение на ней складывается с напряжением сети и потребитель получит повышенное напряжение. При противофазном включении, напряжение дополнительной обмотки вычитается из напряжения сети. Этот принцип и реализован в данном аппарате. В нем используется 4 дополнительных трансформатора (итальянской фирмы Varat) с различным напряжением вторичных обмоток: минимальное напряжение вольтдобавки равно 3,3 В, у остальных «транс» оно вдвое больше предыдущего, то есть 6,6 В, 13,2 В и 26,4 В. Комбинируя включенные обмотки, и устанавливая общую полярность вольтдобавки, напряжение на выходных розетках поддерживается с точностью 3,3 В. В качестве коммутирующих ключей используются симисторы, а коман-

дует всеми измерениями и регулировками микропроцессор. Гарантированный диапазон входных напряжений составляет 160–240 В. При выходе напряжения сети за пределы этого диапазона, напряжение на нагрузке уже не будет стабилизированным, но отключение розеток произойдет только в том случае, если выходное напряжение выйдет за пределы 200–230 В. При изменении напряжения в сети от 160 до 250 В напряжение на нагрузке гарантировано не выйдет за пределы допустимого. Фильтрацию на входе осуществляют пара фильтров от фирмы (опять же итальянской) Acronic. На выходе изоляции по помехам нет, 4 розетки соединены параллельно, а две из них подключены к остальным через автоматический предохранитель на 5 А. Экранирование очень хорошее: все части корпуса выполнены из стальных листов, на каждом сделан специальный зачищенный вывод, и все они соединены между собой проводами с контактами, который, естественно, соединен с земляным проводом входной розетки.



# Xindak



XF-2000ES

\$350



## ► Достоинства:

наличие вольтметра,  
хорошая фильтрация  
по всем каналам

## ► Недостатки:

нет защиты от длительного  
перенапряжения

Отношение к продукции китайского производства часто не самое лучшее. Но XF-2000ES — другое дело. Относительно компактный, привлекательный, чему в некоторой степени способствует вольтметр на лицевой панели. Необычно расположение розеток — на верхней панели, поэтому все провода будут мозолить глаза. Зато гораздо удобнее вставлять вилки. Для привлечения внимания на верхней крышке приведена схема фильтра. Причем схема весьма серьезная: с трансформатором гальванической развязки, до него и после — с симметричными трансформаторами и фильтрующими конденсаторами. Но реально по такой схеме выполнен лишь один канал, самый маломощный, с током нагрузки до 1 А. Модель имеет четыре канала, по две розетки на каждый канал. Остальные выдают в нагрузку соответственно 3 А, 5 А и 5,5 А. Но фильтры здесь уже попроще. Впрочем, даже в цепях мощных каналов стоят симметричные трансформаторы (конденсаторы, естествен-

но, тоже), что встречается нечасто. На лицевой панели есть контакт определения фазировки выходных розеток. Надо всего лишь дотронуться до него, лампочка рядом может загореться или нет. В зависимости от этого по рисунку в описании определяется, на какие контакты подана фаза, на какие ноль. При необходимости поменять полярность не нужно переворачивать сетевую вилку блока, достаточно щелкнуть тумблером на задней панели и полярность поменяется. Из токовой защиты — только плавкие предохранители. От кратковременных выбросов защищают варисторы, на работу в сети с длительным отклонением от допустимого аппарат не приспособлен: нет ни аварийной сигнализации, ни отключения. «Земли» розеток соединены между собой широкими (около 1 см) пластинами на винтах. Монтаж довольно аккуратный, хотя пайка не везде идеальна, но в целом XF-2000ES производит только положительное впечатление и делает честь его производителю.



## Argentum Acoustics



Power Grid X8  
\$2050

Замечательно справляется с фильтрацией сетевых помех: подавляет уже с частоты 7,5 кГц, и далее проникновение помех плавно уменьшается. Так, на частоте 100 кГц помеха ослабляется на 45 дБ. Крутизна спада характеристики межканального проникновения заметно выше. Подъем на высоких частотах (порядка 500 кГц) обусловлен паразитными резонансами в контуре соединенных вместе первичных обмоток трансформаторов двух каналов. Реально этот резонанс демпфируется сопротивлением сети. По межканальному «барьеру» эта модель занимает лидирующую позицию, обеспечивая подавление более 60 дБ (на 100 кГц).

Рис. 1. Проникновение помехи из сети в розетки

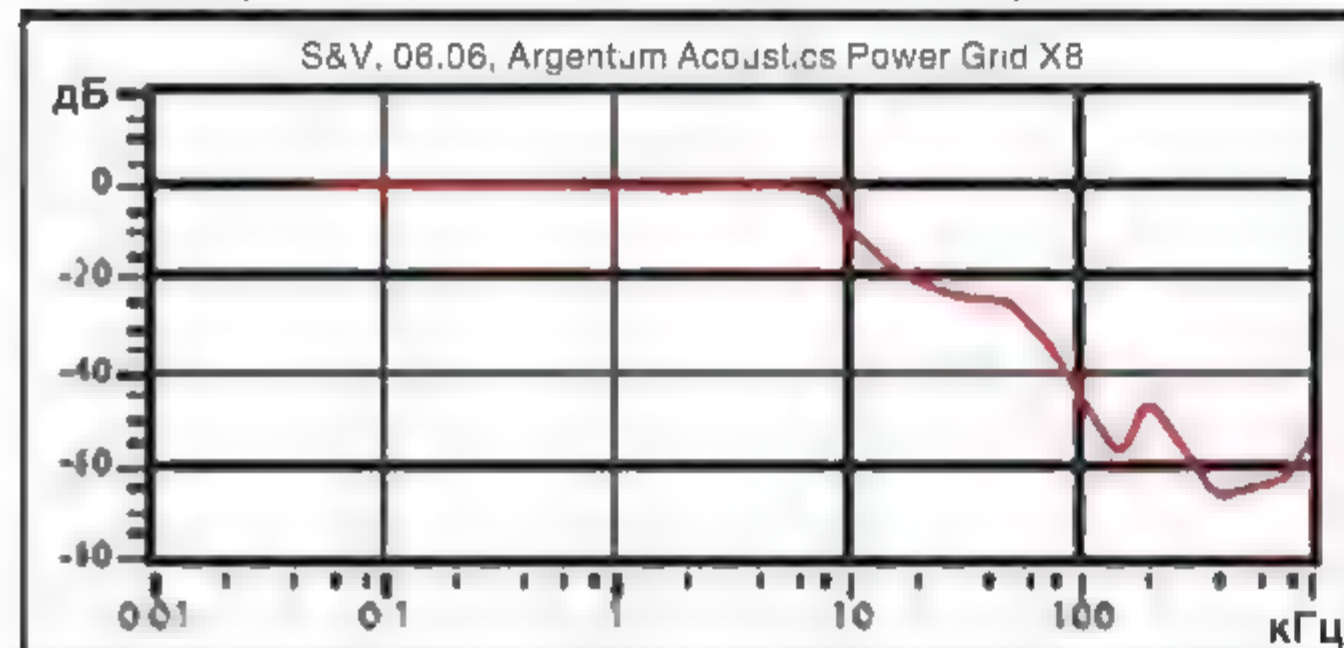
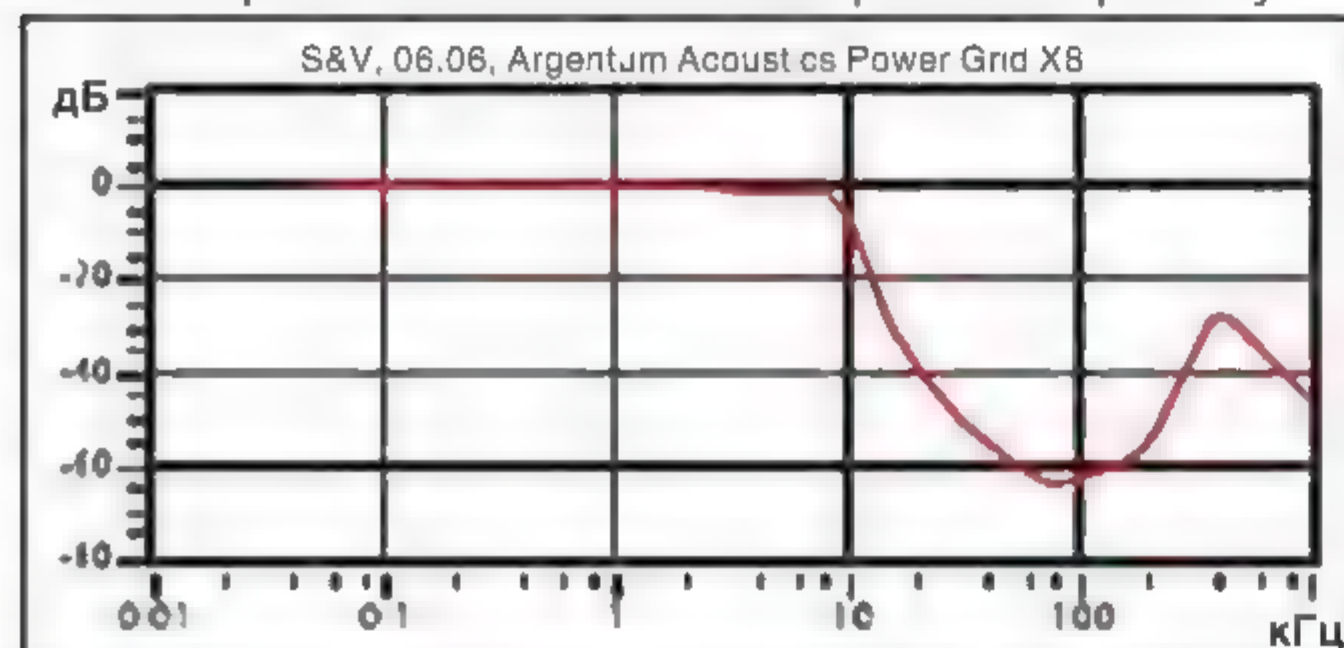


Рис. 2. Проникновение помехи из розетки в розетку



## ExactPower



EP15A  
\$2700

Принцип работы этой модели позволил ей (и только ей!) снижать НЧ-помехи. Частота 50 Гц, естественно, беспрепятственно пропускается, а вот ее гармоники — значительно ослабляются, что, несомненно, улучшает качество электропитания. Эффективность фильтрации на высоких частотах довольно высокая, около 40 дБ на частотах в районе 100 кГц. Есть и минусы — межканальное разделение отсутствует, так как розетки соединены практически параллельно. При изменении входного напряжения от 160 до 250, выходное меняется не более чем на 2 В. Даже очень резкое изменение входного напряжения на 40–50 В отрабатывается практически мгновенно.

Рис. 1. Проникновение помехи из сети в розетки

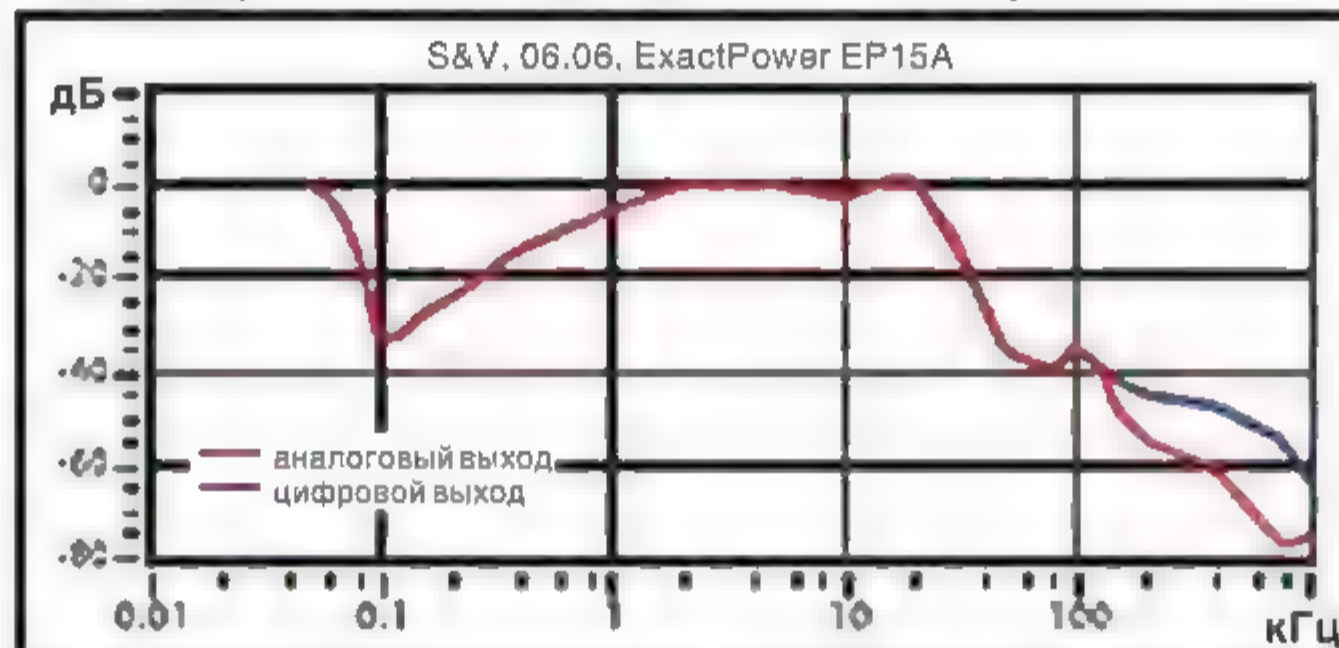
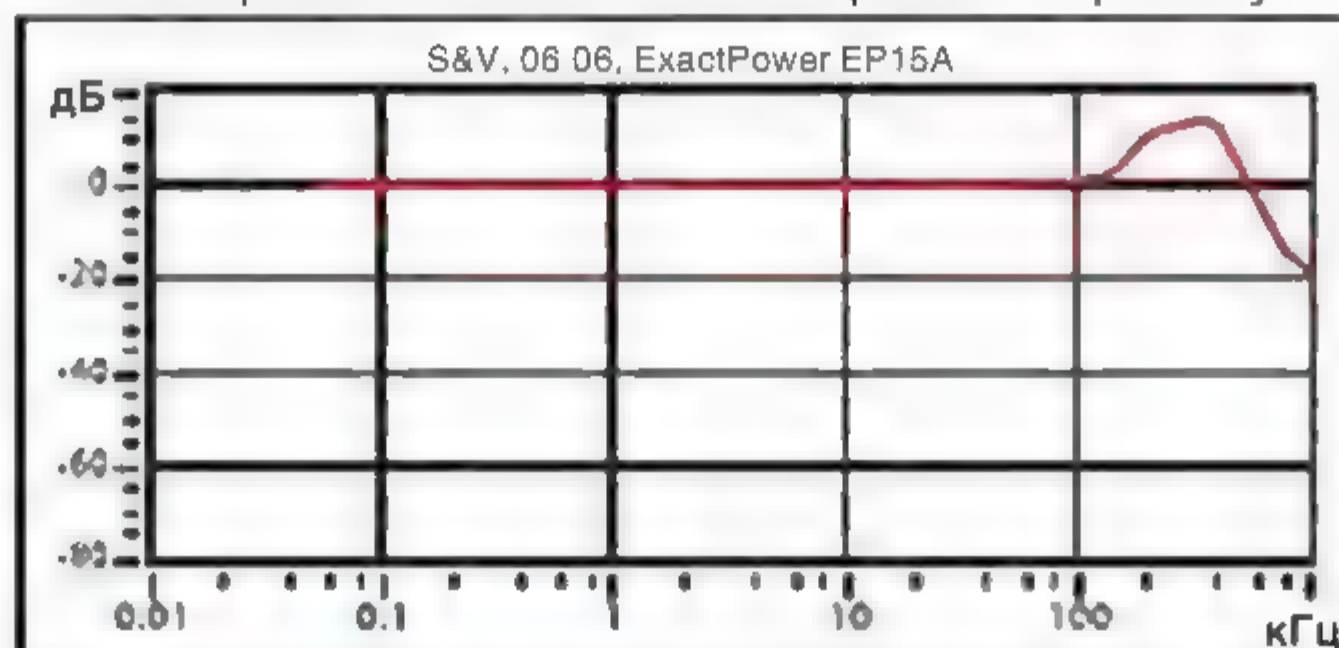


Рис. 2. Проникновение помехи из розетки в розетку



## Isol-8



MiniSub 2  
\$1250

В маломощных каналах подавление помех начинается примерно с 10 кГц, в мощных — выше 100 кГц. Выбросы в районе 10 и 100 кГц обусловлены исключительно резонансными свойствами фильтров, использованных в устройстве. Разбор схемы показал, что подавление синфазной помехи (в маломощных каналах) будет гораздо выше, чем измеренное на нашем стенде для дифференциальной помехи. Аналогично и для межканального разделения: подавление синфазной помехи будет выше, чем дифференциальной. Модель сохраняет работоспособность и выполняет свои функции при любом входном напряжении (проверялось до 280 В).

Рис. 1. Проникновение помехи из сети в розетки

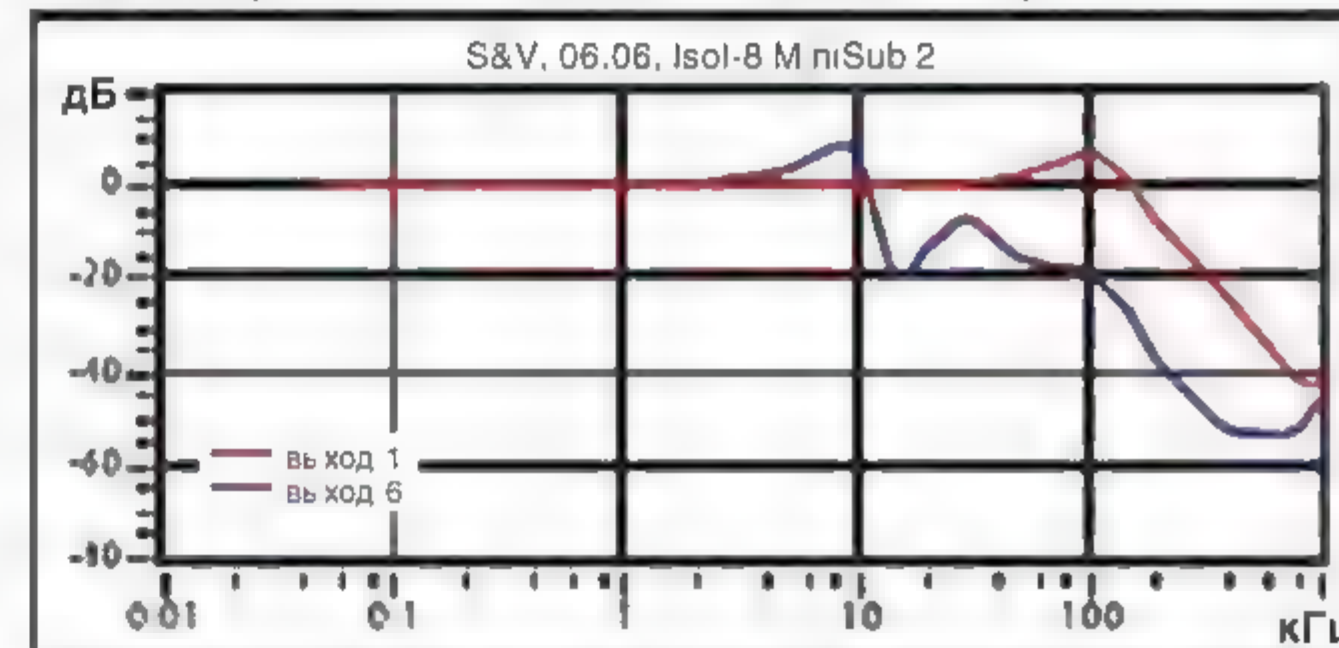
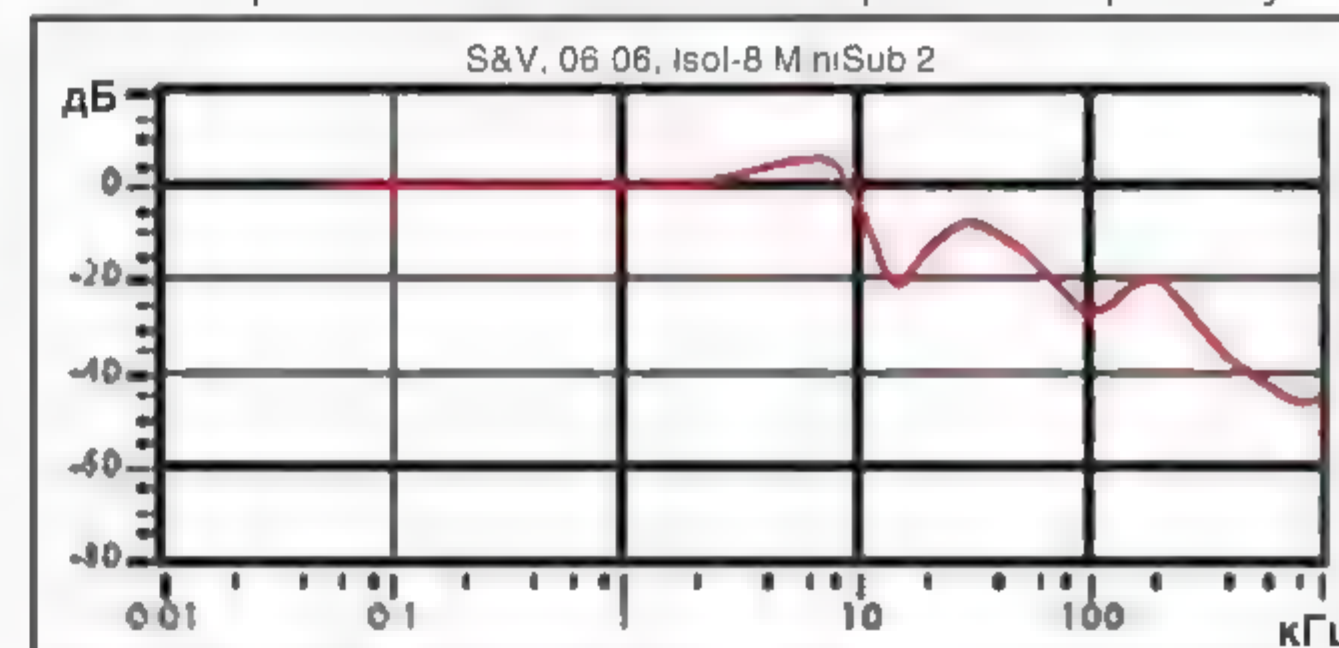


Рис. 2. Проникновение помехи из розетки в розетку





## IsoTek



Vision G II  
\$1400

## Monster Power



HTS2600  
\$600

## Pilot



X-Pro  
\$30

«Горбы» в высокочастотной части графиков и провал на 16 кГц обусловлены паразитными резонансами выходных цепей фильтра и подключенной нагрузкой. На практике при включении мощных устройств проникновение будет еще меньше — плавная кривая должна пройти на уровне -12 дБ на 20 кГц и -30 дБ на 100 кГц. Мощный выход заметно отстает по качеству фильтрации от своего «чувствительного» собрата. Но характеристика межканального проникновения на уровне — в среднем повторяет кривую проникновения «сеть — чувствительная розетка». Подавление синфазной помехи, судя по схеме, должно быть существенно выше дифференциальной.

Характеристики подавления для мощного выхода и маломощного почти одинаковые, что, безусловно, очень хорошо, лишь на частотах выше 150 кГц видно преимущество маломощного выхода. На частоте 100 кГц подавление помех почти во всех каналах достаточно и составляет порядка 40 дБ. Межканальное проникновение измерялось на выходе канала аудио, при подаче помехи в мощный канал. Крутизна спада характеристики не менее 40 дБ на октаву. А, судя по схеме, подавление синфазной помехи будет еще лучше. Защитное отключение срабатывает при уменьшении напряжения сети ниже 180 В и повышении более 250 В.

Имеет минимальное, по сравнению с другими, количество элементов фильтрации и упрощенную конструкцию. Это — основное объяснение всех его характеристик. Имеющийся фильтр вступает в работу лишь на частотах выше 70 кГц, обеспечивая на 100 кГц подавление всего на 8 дБ, а 40 дБ достигает на 590 кГц. Так как розетки объединены, то никакого «барьера» между ними нет. Отсутствуют элементы фильтрации синфазной помехи. Ничего удивительного — аппарат ориентирован на другой ценовой сегмент рынка, выполняя прежде всего защитные функции. Встроенная защита от превышения сетевого напряжения срабатывает при 245 В.

Рис. 1. Проникновение помехи из сети в розетки

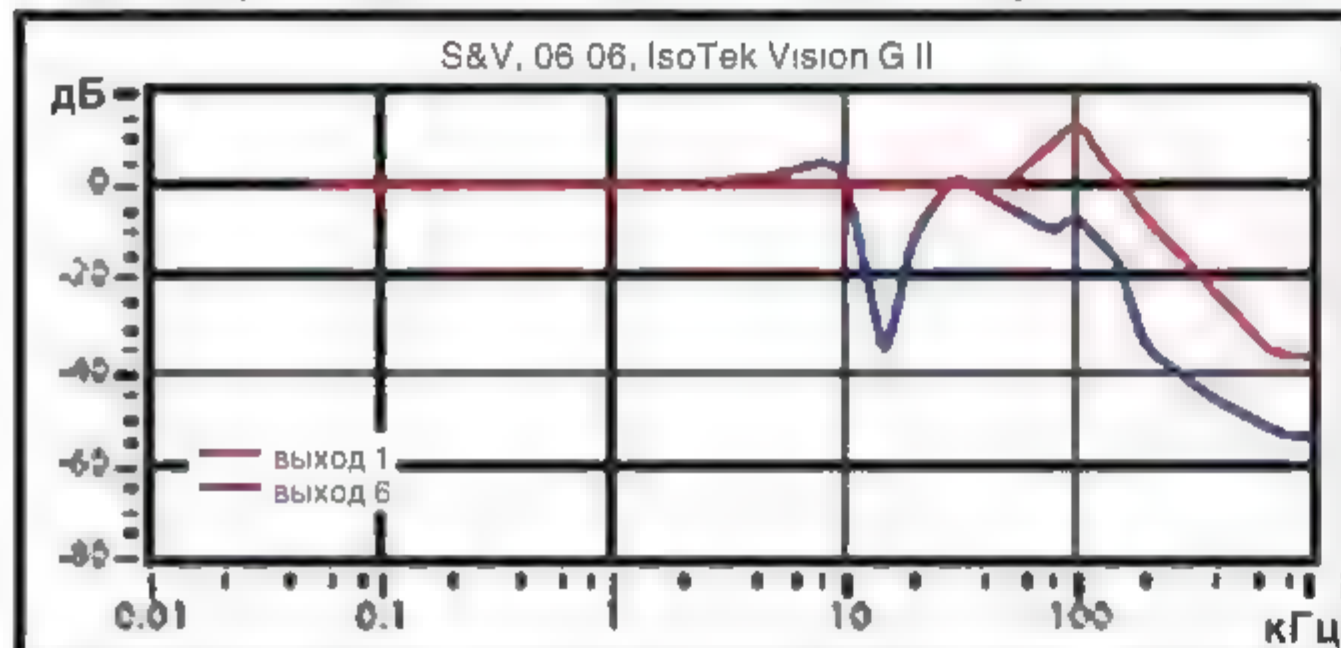


Рис. 1. Проникновение помехи из сети в розетки

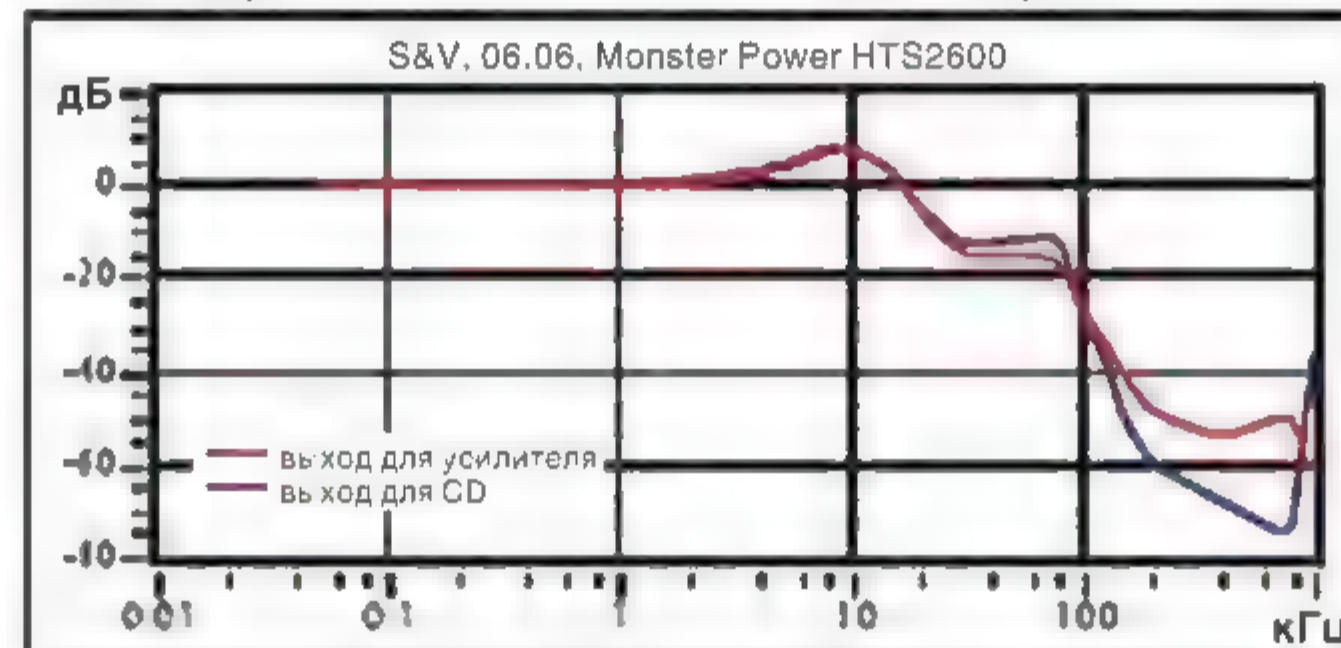


Рис. 1. Проникновение помехи из сети в розетки

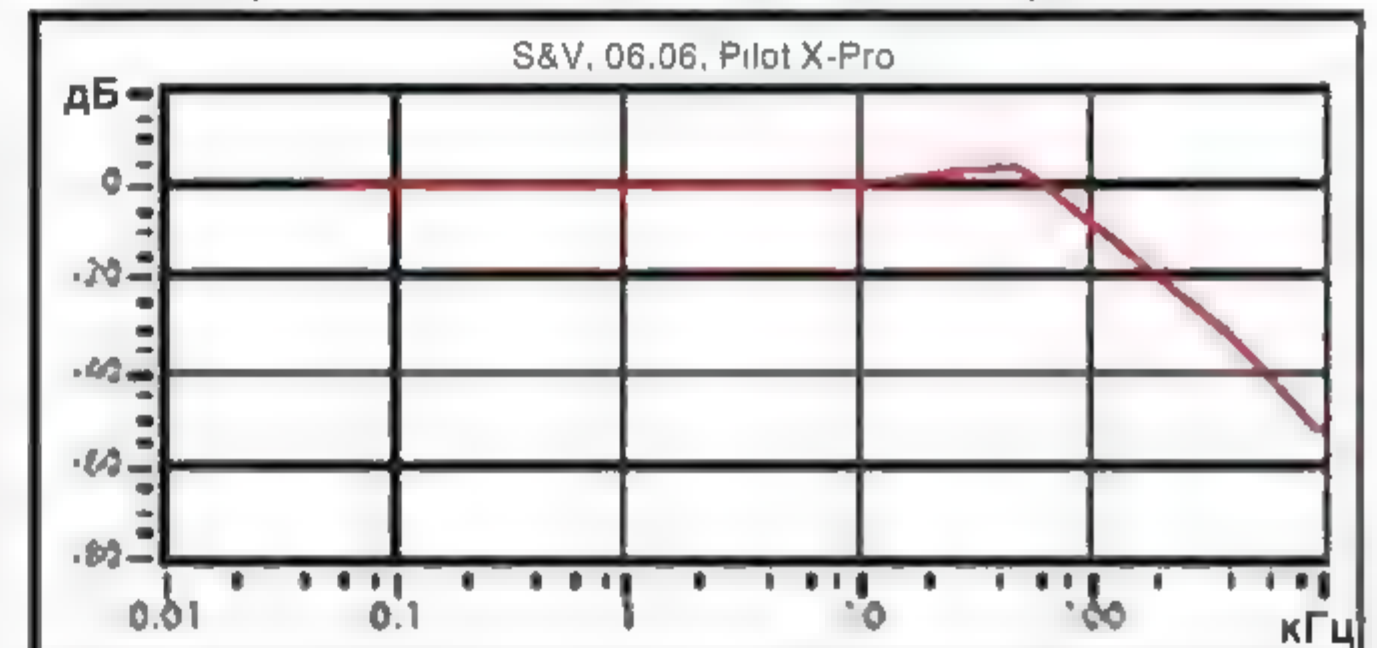


Рис. 2. Проникновение помехи из розетки в розетку

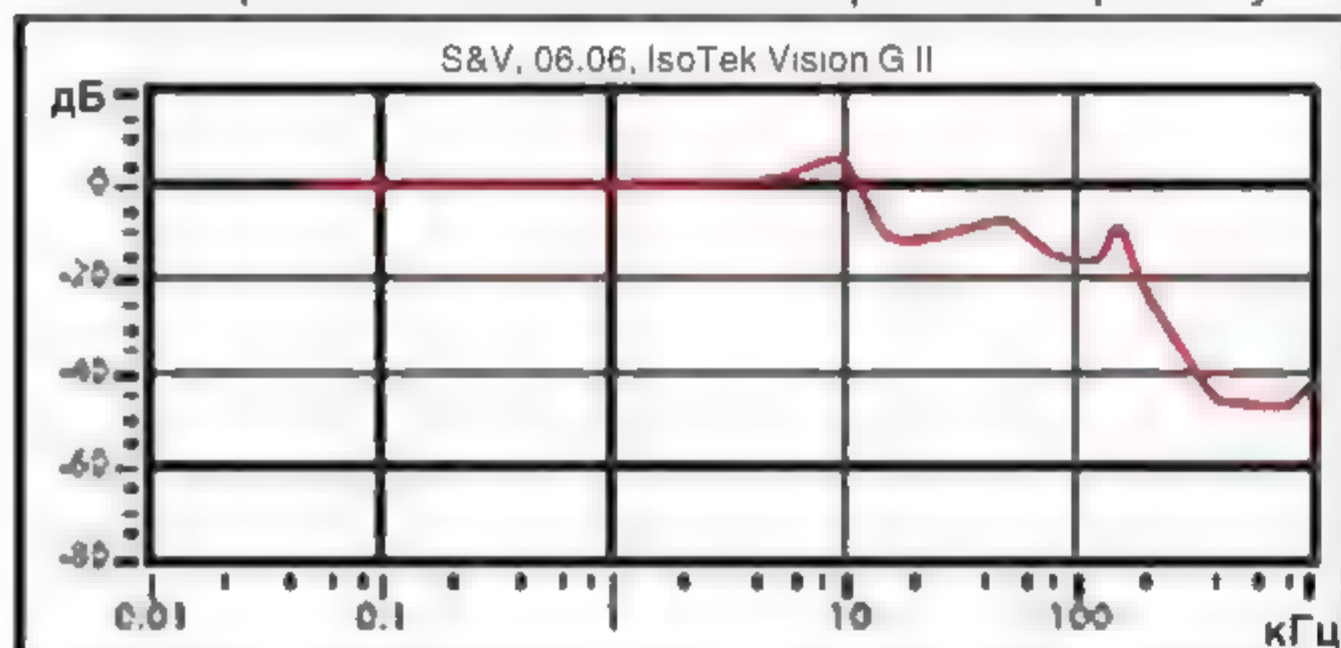


Рис. 2. Проникновение помехи из розетки в розетку

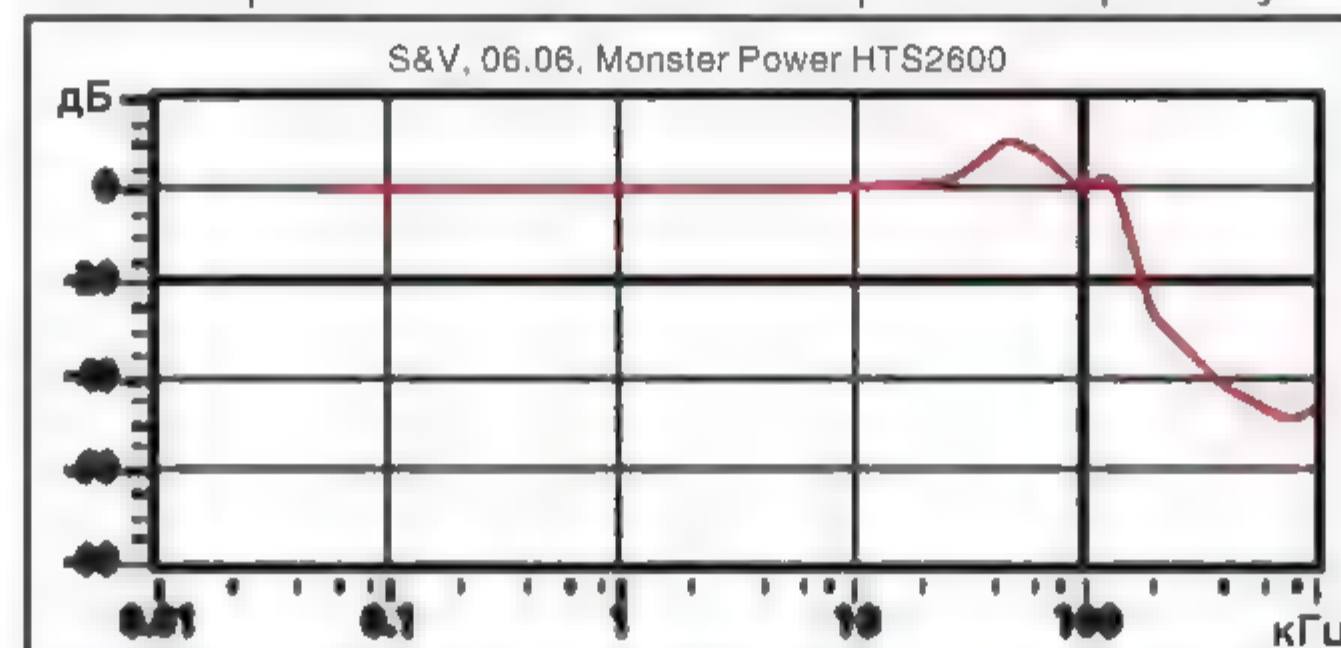
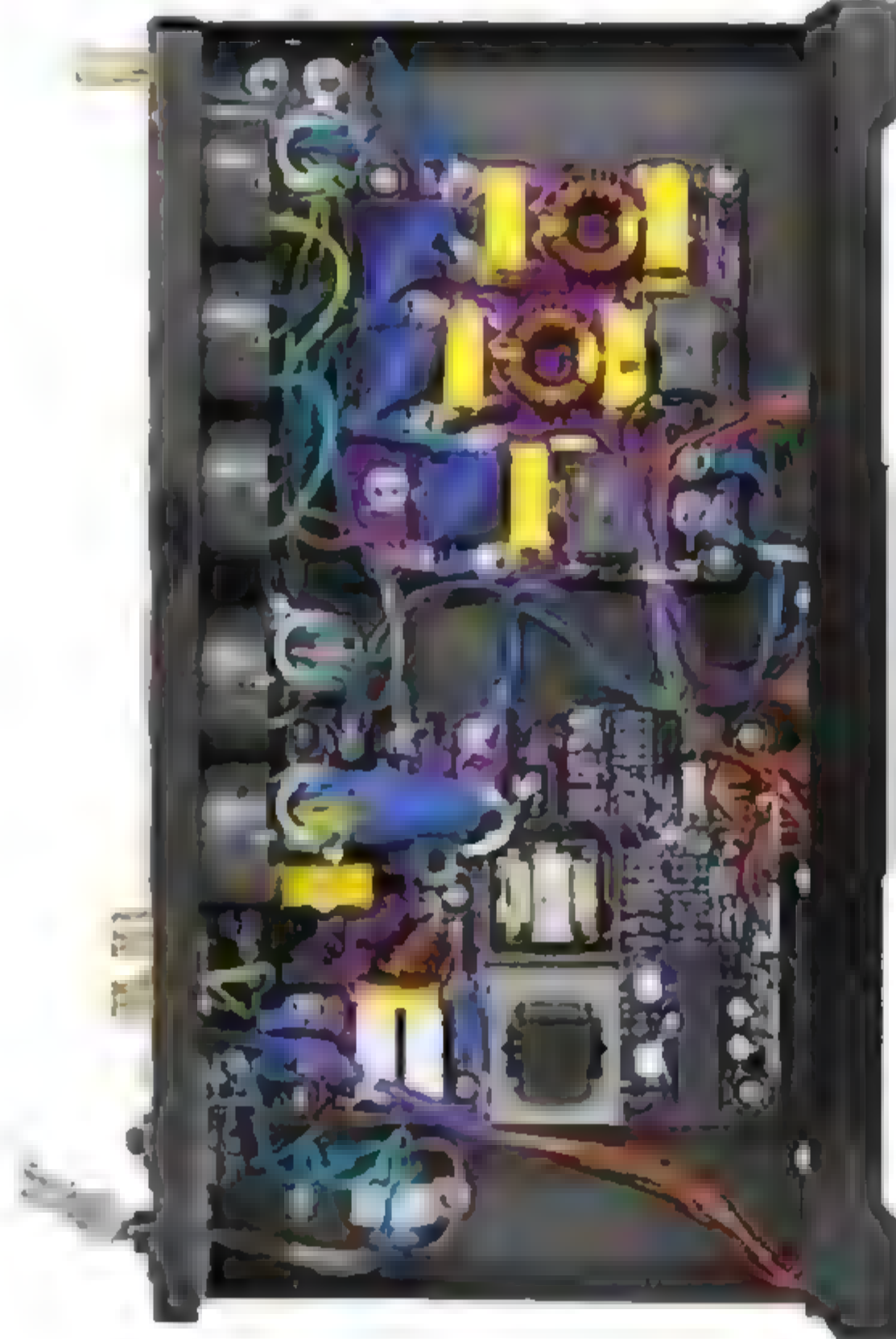
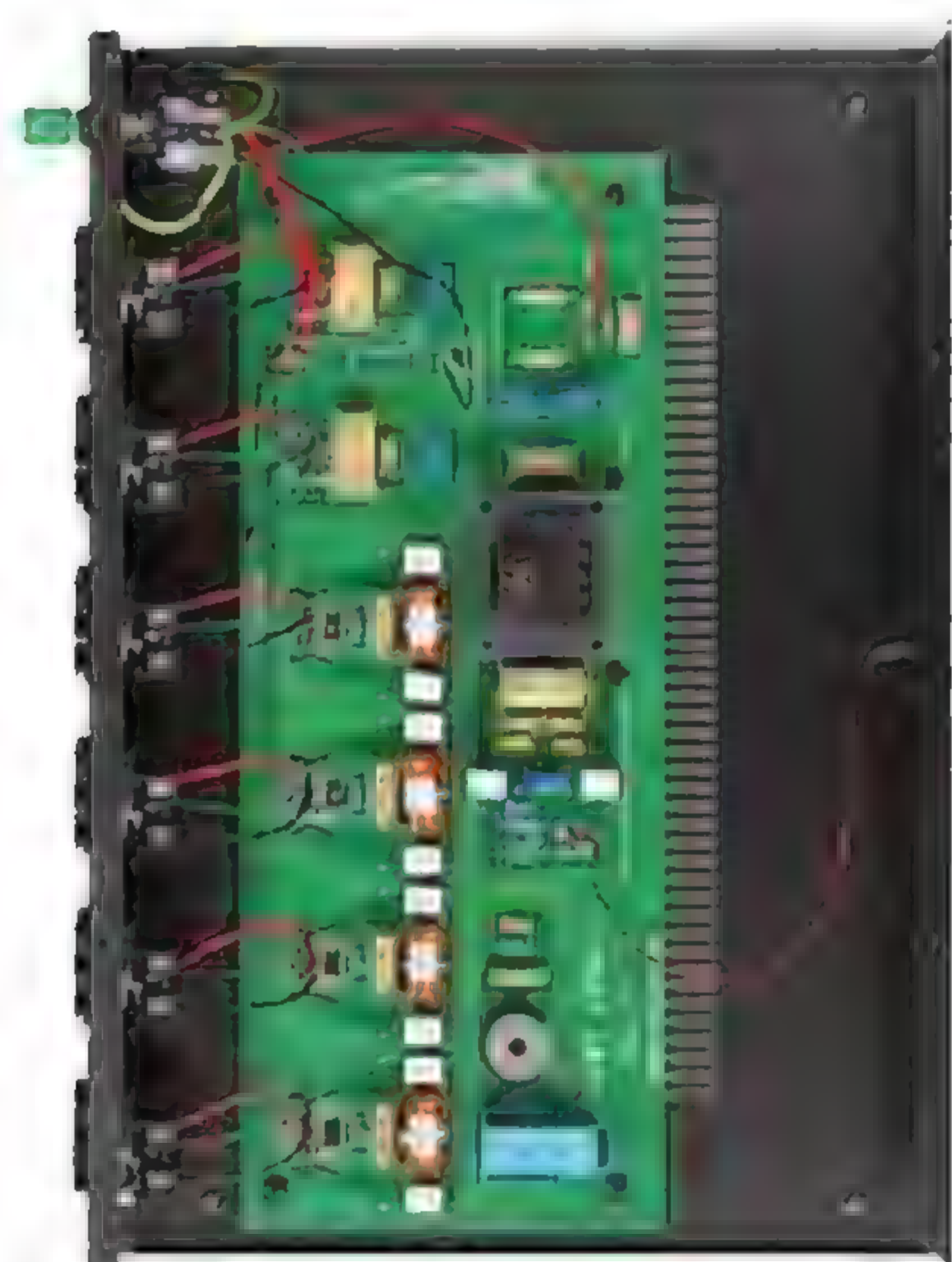
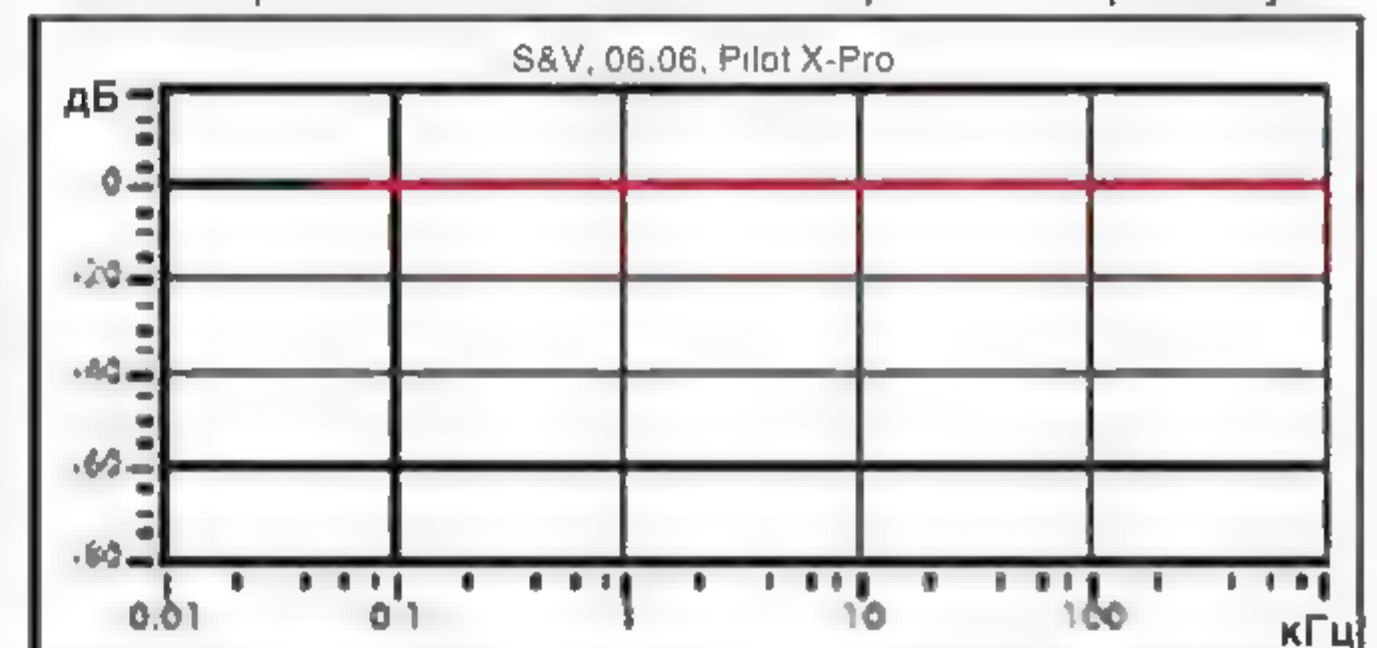
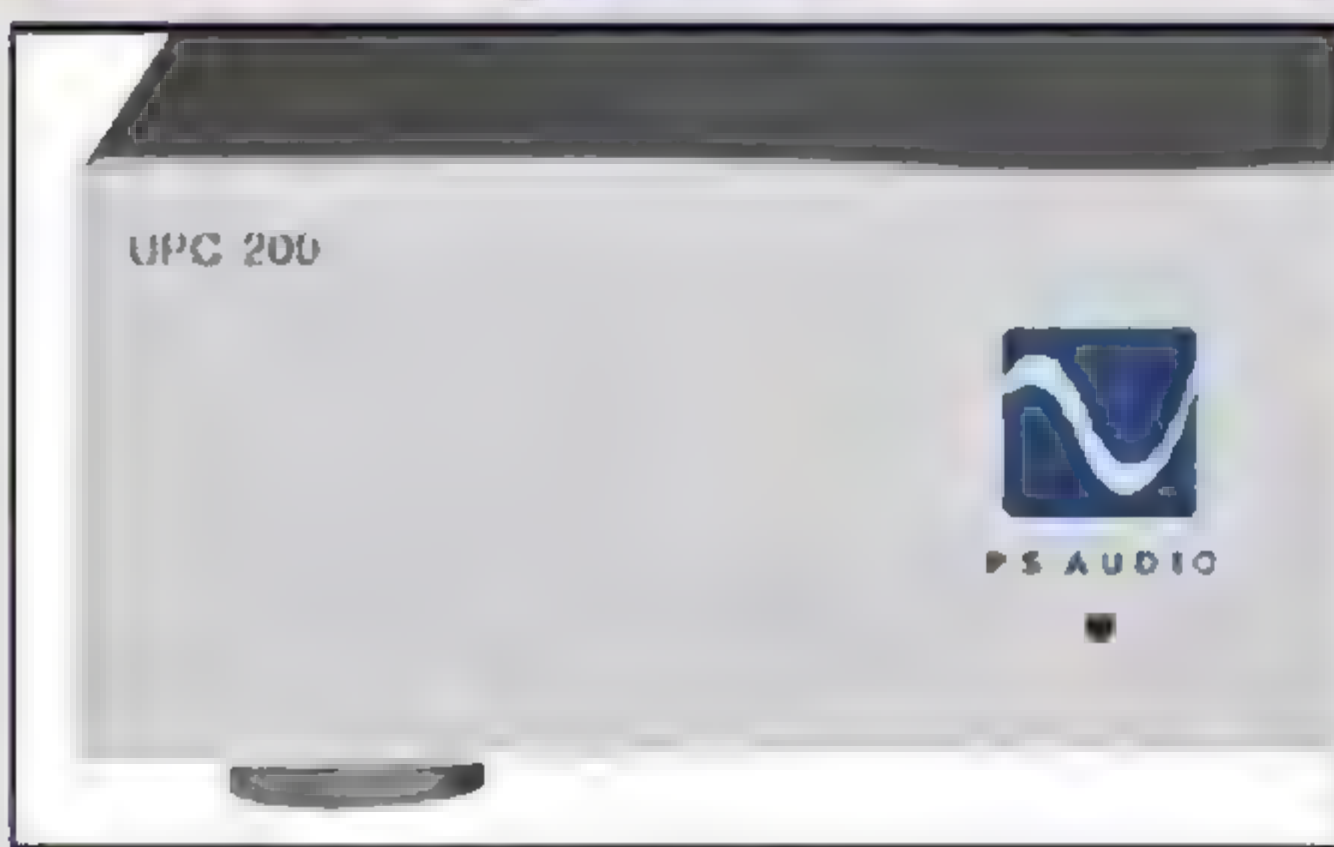


Рис. 2. Проникновение помехи из розетки в розетку





### PS Audio



UPC 200  
\$600

Все параметры модели измерялись, когда переключателем был установлен режим независимой работы модулей фильтрации, позволяющий иметь пару изолированных каналов. Частота начала подавления помех выше, чем у большинства других моделей. Крутизна графика и величина подавления на 100 кГц (не превышает значения 20 дБ) также отстает от конкурентов: оно достигнет величины 40 дБ лишь на частоте порядка 600 кГц. Картина для межканального проникновения будет аналогичной. Очевидно, что в данном аппарате основной упор сделан на подавление не дифференциальной, а синфазной помехи.

Рис. 1. Проникновение помехи из сети в розетку

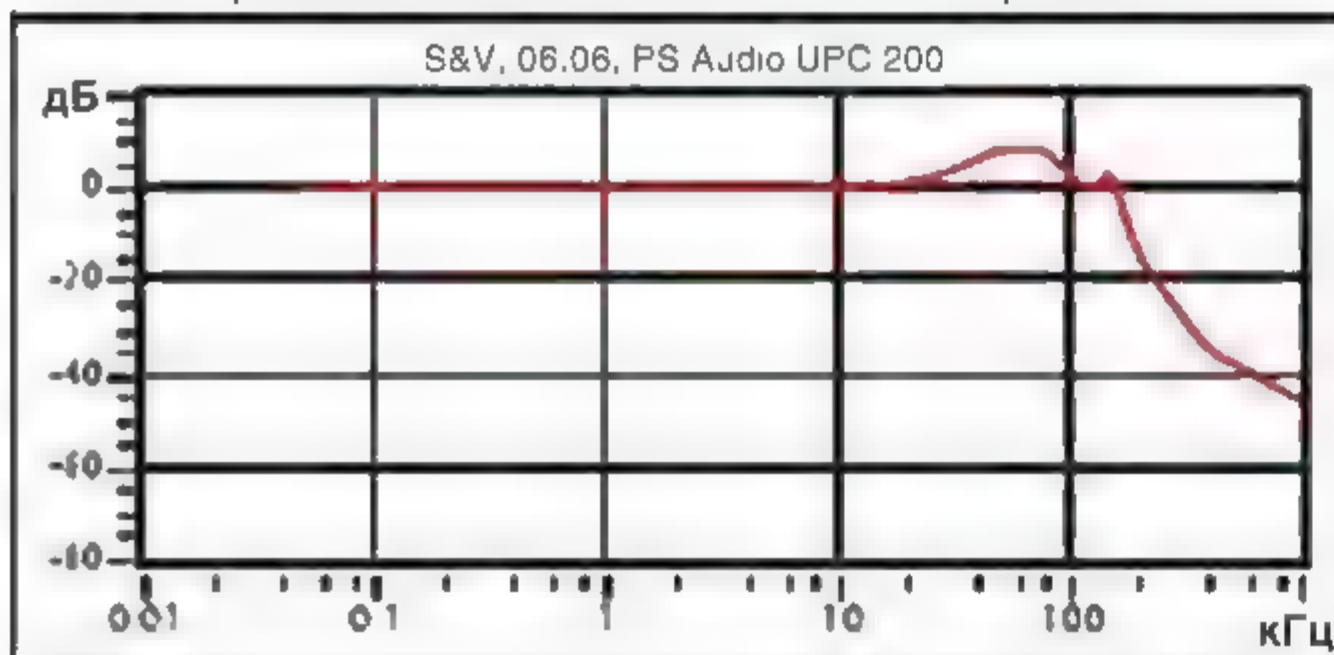
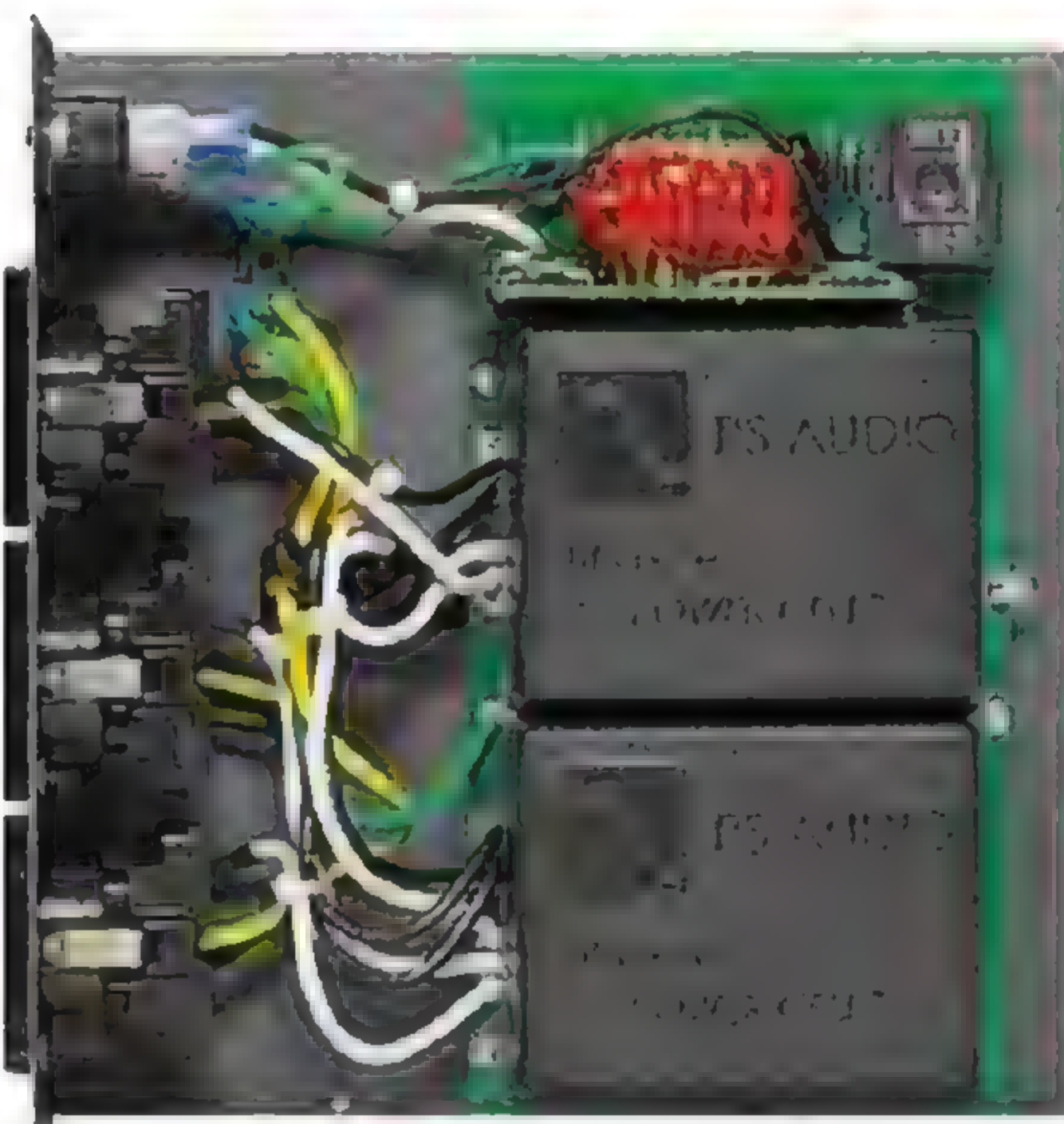
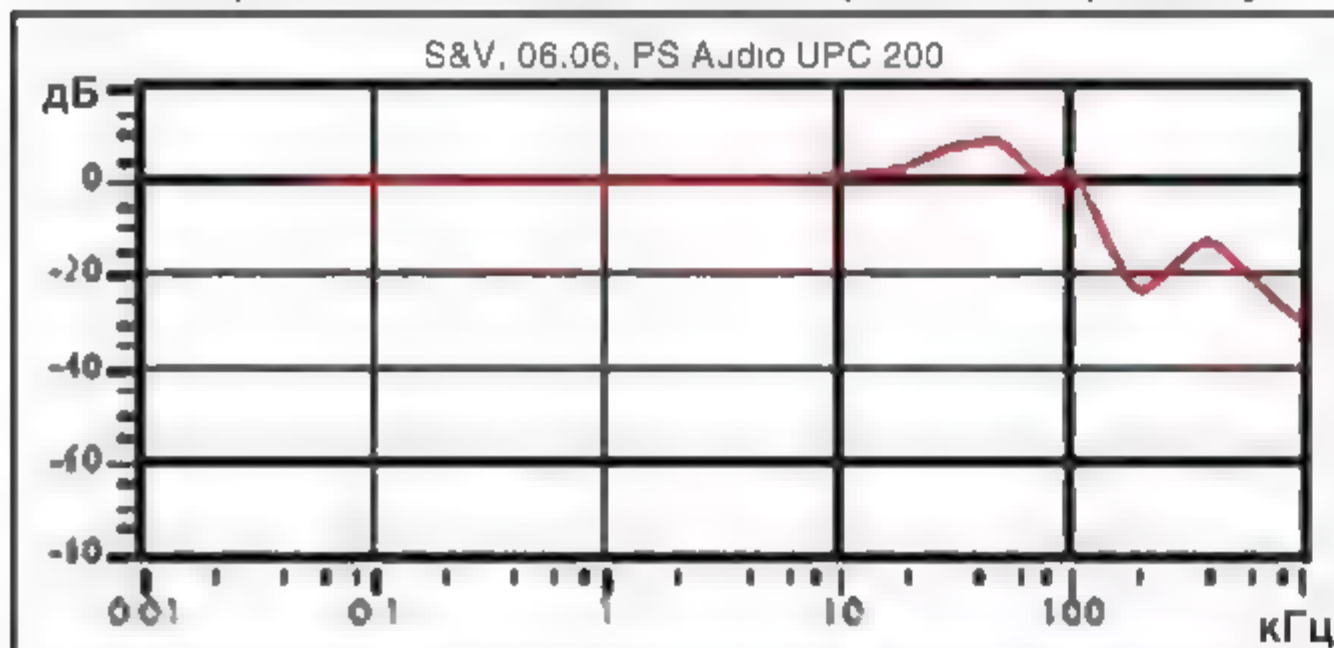


Рис. 2. Проникновение помехи из розетки в розетку



### VoltGuard



VoltGuard  
\$1200

Эта модель предназначена для стабилизации выходного напряжения, борьба с помехами — ее второстепенная задача. Выходные розетки связаны между собой и для помех «барьера» не имеют. Однако стоящие на входе фильтры должны успешно противостоять общей синфазной помехе. Точность и скорость стабилизации достаточна. При скачкообразном изменении напряжения с 220 до 180 В время установления выходного напряжения составляет 0,5 с, при увеличении со 180 до 220 В — за 0,4 с. Любопытно, что при резком изменении напряжения на величину более 50 В (на малой нагрузке) наблюдалось отключение нагрузки на 2–3 с.

Рис. 1. Проникновение помехи из сети в розетку

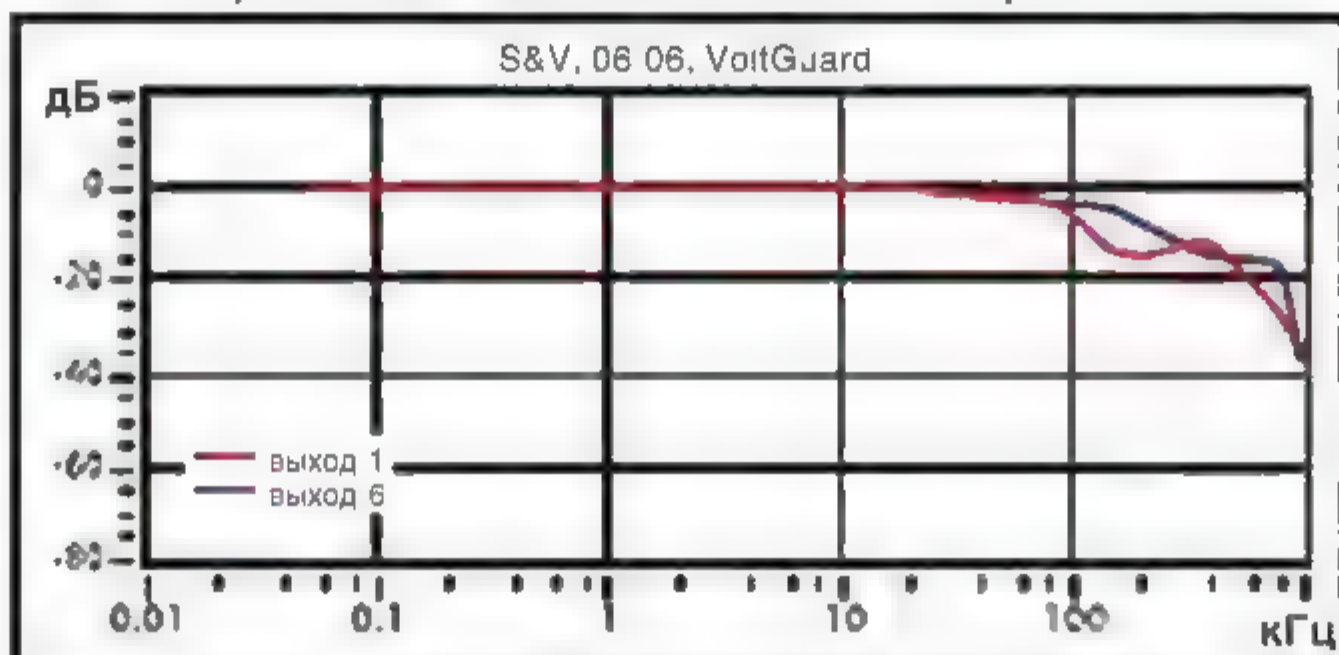
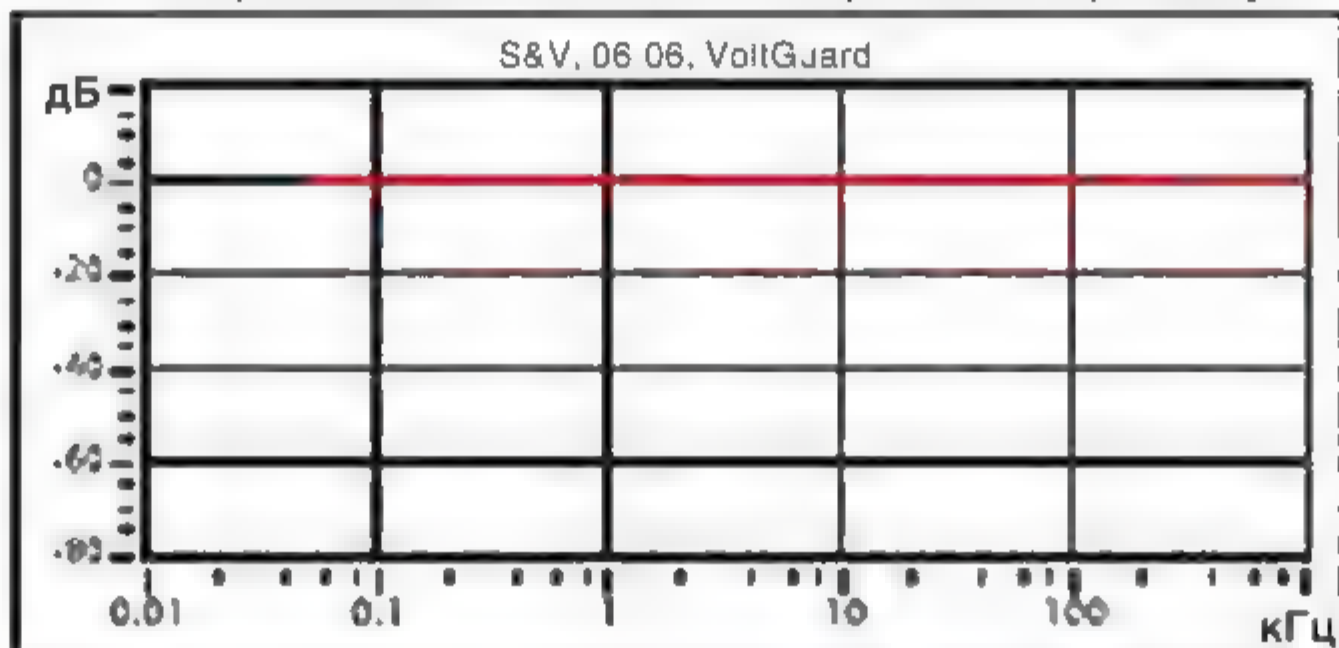


Рис. 2. Проникновение помехи из розетки в розетку



### Xindak



XF-2000ES  
\$350

Кривые проникновения помех, приведенные для мощного канала 5,5 А и маломощного канала 1 А, заметно отличаются. «Чувствительный» выход защищен в среднем так же, как и другие участники теста, отставание от него мощного объясняется легко — обеспечивать постоянное протекание 5,5 А не шутка, приходится упрощать схемы. Межканальная помеха ослабляется хорошо. Ход характеристики правильно показывает работу развязывающего трансформатора: начало спада примерно на 2 кГц и почти 50 дБ на 100 кГц. Пик характеристики на 300 кГц обусловлен резонансом в контуре внутренних паразитных связей, соединяющих розетки.

Рис. 1. Проникновение помехи из сети в розетку

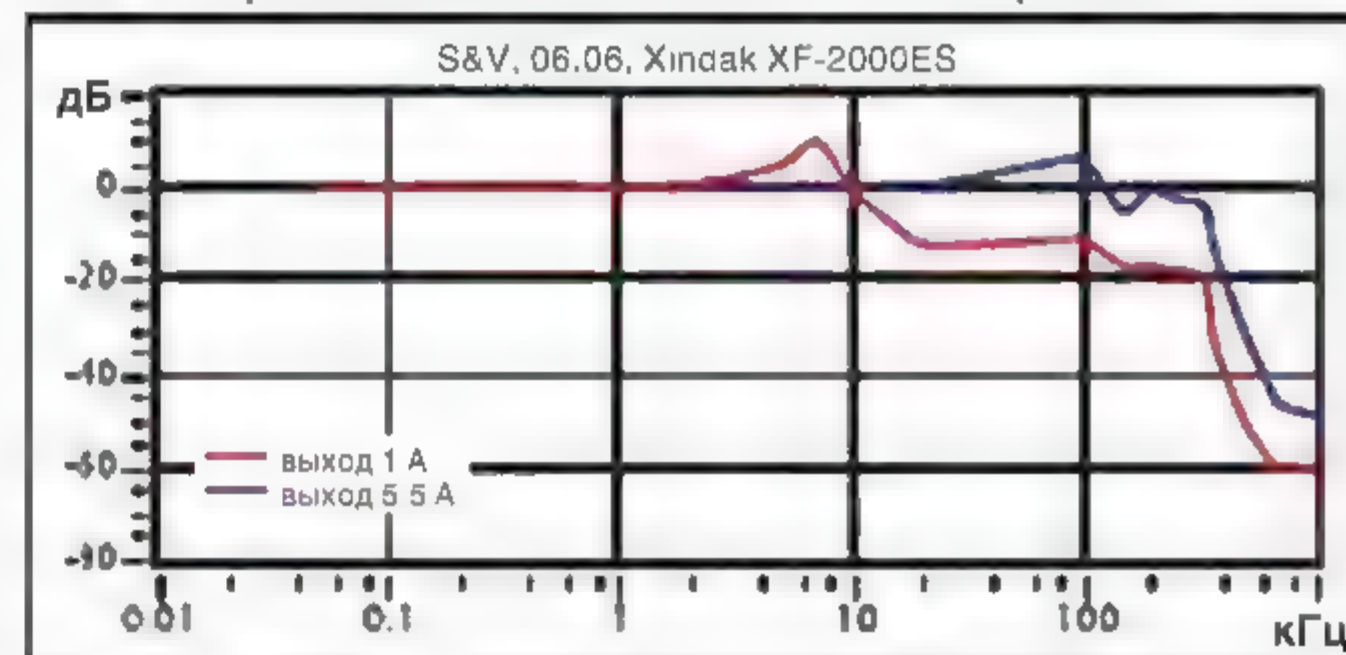
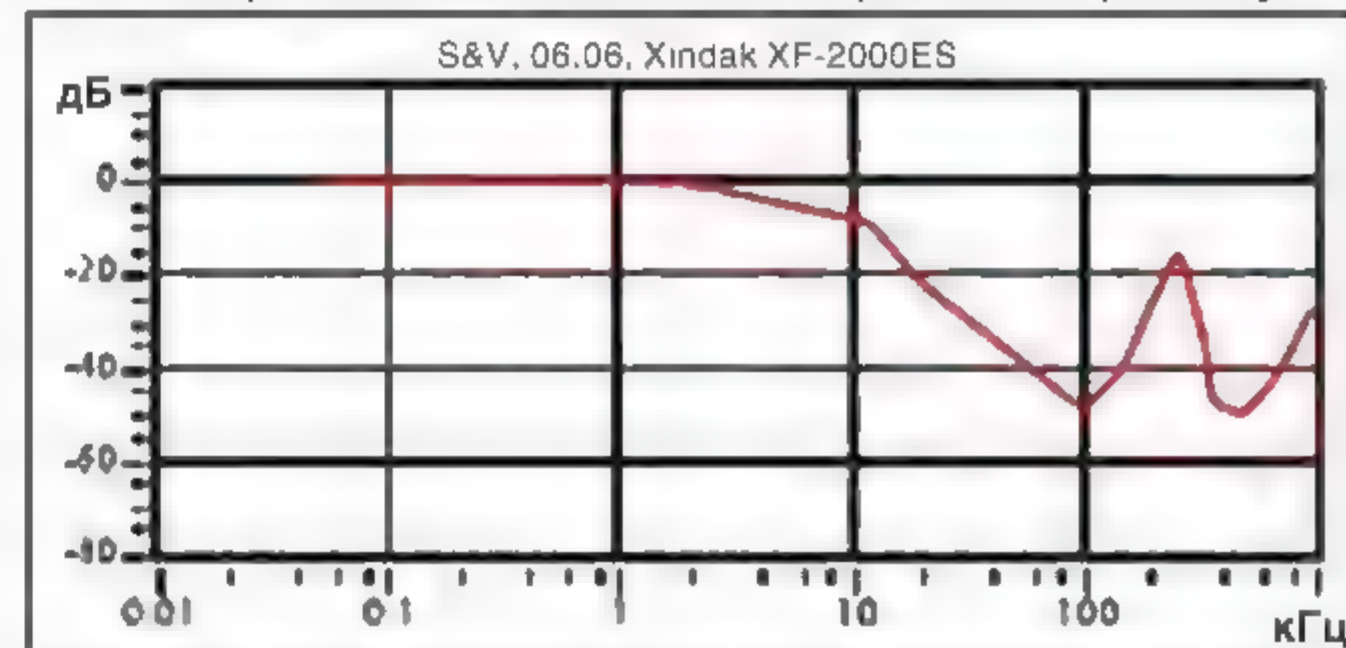


Рис. 2. Проникновение помехи из розетки в розетку





### ► Результаты








Если вы хотя бы просмотрели модели настоящего обзора, то обратили внимание на очень большой разброс выбранных нами моделей как по ценам, так и по составу. Такое различие моделей под одной крышей объясняется тем, что это не тест, в привычном его виде, а скорее «срез» того, что есть на рынке. Когда он задумывался, то ставилась задача не сравнить между собой похожие продукты и выбрать лучший, а показать подходы, различные варианты и возможные пути решения проблем, существующих в электрической сети.

### ► Конструкция

После установки фильтр становится равноправным членом AV-комплекса и, конечно, должен вписываться в него по эстетическим параметрам. И внешнему виду здесь также уделено немало внимания. Но все же точно подобрать модель «в тон» имеющегося комплекса удастся редко, поэтому часто приходится прятать фильтр, при этом выключатель питания становится совсем невостребованным. Да многие модели его и не имеют, они рассчитаны на постоянное подключение к сети. Но ситуации бывают разные и при необходимости можно подобрать различные отключаемые варианты: и с общим отключением всех розеток (что практикуется в стабилизаторах и фильтрах-удлинителях), и с частичным отключением нескольких каналов (Monster Power HTS2600 и Xindak XF-2000ES), и с независимым отключением каналов (Argentum Acoustics Power Grid X8). Последняя модель фильтра запомнилась нам своим немалым весом, хотя пара трансформаторов, по полкиловатта каждый, мало весить не может по определению. Однако супертяжеловесом оказался VoltGuard, всему «виной» — используемый принцип стабилизации с коммутируемыми трансформаторами. Другой стабилизатор, Exactpower EP15A, существенно легче. Да и внешность у него вполне респектабельна, хотя деление розеток на каналы так и осталось для нас загадкой. Оба стабилизатора связывает то, что они не имеют «изоляции» розеток между собой, с помехами сети они справятся, но помехи из одного компонента комплекса в другой пропустят. Так же, собственно, как и Pilot X-Pro, но ему это вполне прощательно, не та ценовая категория. Модели от IsoI-8 и IsoTek внешне почти как близнецы, причем достаточно симпатичные. Но если у какого-то аппарата в вашем комплексе есть угловые вилки, то лучше остановиться на последней модели фильтра, где подключение таких розеток удобнее. А расположение розеток сверху на блоке у Xindak XF-2000ES почему-то

Фирма	Argentum Acoustics	ExactPower
МОДЕЛЬ	Power Grid X8	EP15A
<b>► Конструкция</b>		
<b>Паспортные данные</b>		
Общее количество розеток	2x4	5
Максимальная поглощаемая энергия выбросов напряжения, Дж	—	—
Отключение при повышенном напряжении	▲	190
при пониженном напряжении	▲	235
Максимальные значения: суммарная мощность, Вт	2x500	—
ток нагрузки, А	—	7,5
<b>Данные измерений</b>		
Минимальная частота подавления, кГц	7,5	<0,1
Частота подавления по уровню -40 дБ, кГц	90	80
Подавление на частоте 10 кГц, дБ	9	3
на частоте 100 кГц, дБ	45	36
на частоте 1000 кГц, дБ	55	75
Межканальное проникновение на частоте 10 кГц, дБ	-6	0
на частоте 100 кГц, дБ	-63	1
на частоте 1000 кГц, дБ	-46	-18
Габариты, мм	434x175x358	432x89x360
Вес, кг	19,0	13,6
<b>► Функции и управление</b>		
Выключатель питания	на канал	общий
Гальваническая развязка	●	▲
Ограничение высоковольтных выбросов в сети	варистор	варистор
Защита от перенапряжений (фаза, ноль — земля)	●	▲
от перегрузки по току	автомат	автомат, плавкий предохранитель
Фильтрация между розетками	●	▲
Стабилизация напряжения	▲	●
Индикация правильности подключения фазы	▲	▲
Измерение напряжения сети	▲	цифровая индикация
Контроль тока потребления	▲	цифровая индикация
Дополнительные возможности		
● — да, ▲ — нет, «—» — нет данных		
	\$2050	\$2700



Isol-8	IsoTek	Monster Power	Pilot	PS Audio	VoltGuard	Xindak
						
MiniSub 2	Vision G II	HTS2600	X-Pro	UPC 200	VoltGuard	XF-2000ES
6	6	10	3	8	6	6
—	—	6619	—	—	650	—
▲	▲	160	▲	▲	▲	160
▲	▲	270	▲	▲	255	250
—	—	4000	2400	—	2200	2000
16,3	16,3	16	10	10	10	—
12	10	18	180	11	70	28
215	300	130	610	390	590	—
0	0	-8	0	0,9	0	0
18	7	27	-2	12	8	5,6
46	54	36	46	60	54	38
-3	+6	+0,5	+1	-9	0	0
-18	-16	0	+4	-49	0	0
-46	-44	-47	-30	-27	0	0
444x85x305	444x85x305	484x145x244	218x 75x220	170x122x368	310x165x48	430x180x455
7,0	7,0	7,7	2,8	7,5	0,8	30
▲	▲	на 4 розетки	▲	на 4 маломощные	общий	общий
▲	▲	▲	▲	на 2 розетки	▲	▲
варистор	варистор	варистор	3 ступени	варистор	варистор	—
●	●	●	●	●	●	—
плавкий	плавкий	автомат	▲	плавкий	плавкий	автоматические
предохранитель	предохранитель			предохранитель	предохранитель,	предохранитель
					биметаллический	и выключатель
					предохранитель	
●	●	●	●	●	▲	▲
▲	▲	▲	▲	▲	▲	●
▲	▲	6 светодиодов	▲	стрелочный	▲	3-цветный
▲	▲	6 светодиодов	▲	вольтметр	▲	индикатор
				▲		▲
		защита		переключатель		
		от выбросов		полярности		
		в телефонной,		сети		
		компьютерной				
		и антенных сетях,				
		возможность				
		дистанционного				
		включения/				
		выключения				
\$1250	\$1400	\$600	\$30	\$600	\$1200	\$350



невольно сравнивается с аналогичным в удлинителях. Зато у него один из четырех каналов (самый маломощный) имеет все используемые в фильтрах варианты подавления помех, включая трансформаторную гальваническую развязку.

### ► Функции и управление

Рассматриваемый класс аппаратов, кажется, достаточно ограничен по управлению и функциональному набору и в некоторых моделях (фирм Isol-8 и IsoTek) здесь даже и привести нечего. Хотя даже самый дешевый из протестированных (Pilot X-Pro) имеет, например, отключение при повышении напряжения. Несколько более совершенная защита от повышенного напряжения встроена в PS Audio UPC 200. Но это все, что у него есть. А вот Monster Power HTS2600 при такой же стоимости, отключает нагрузку не только при повышении, но и при понижении напряжения, оснащен индикаторами напряжения сети и тока потребления, защитой антенных, компьютерных и телефонных сетей, также обеспечивает задержку в последовательности подключения каналов. Набор не только впечатляющий, но и весьма полезный. Причем светодиодные индикаторы позволяют с точностью до 10 В определить величину напряжения сети. VoltGuard также имеет светодиодный индикатор, но он изменением цвета может только указать, в норме напряжение или нет. Модель также отключает потребители при повышенном и пониженном напряжении. На Xindak XF-2000ES установили привычный стрелочный вольтметр, который служит еще и элементом декора. Кроме того, эта модель умеет определять фазировку подключения к сети. Двухканальный Power Grid X8 обеспечивает наилучшие фильтрующие показатели, особенно по межканальному разделению. Наиболее продвинутым стоит признать стабилизатор Exactpower EP15A, где индикация напряжения сети и потребляемого тока выполнена в цифровом виде. И, естественно, имеется отключение нагрузки при выходе напряжения сети за пределы рабочего диапазона.

► Почти все модели в нашем тесте имеют разделение выходных розеток на группы. В некоторых аппаратах даже указывается название конкретного компонента (например, DVD-плеера, усилителя и т.д.). Основная же идея — отделить розетки, рассчитанные на мощные потребители от предназначенных для маломощных аппаратов. Некоторые фильтры вдобавок оснащаются дополнительным контактом заземления, это будет полезно в наших домах, где в розетках зачастую этот контакт даже не предусмотрен. Естественно, «землю» все равно придется проложить



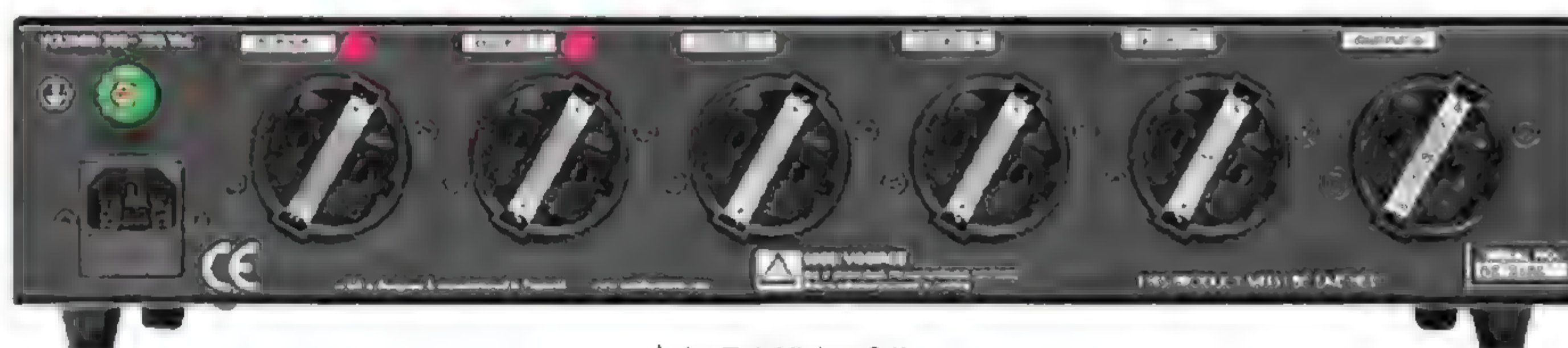
▲ Argentum Acoustics Power Grid X8



▲ ExactPower EP15A



▲ Isol-8 MiniSub 2



▲ IsoTek Vision G II



▲ Monster Power HTS2600

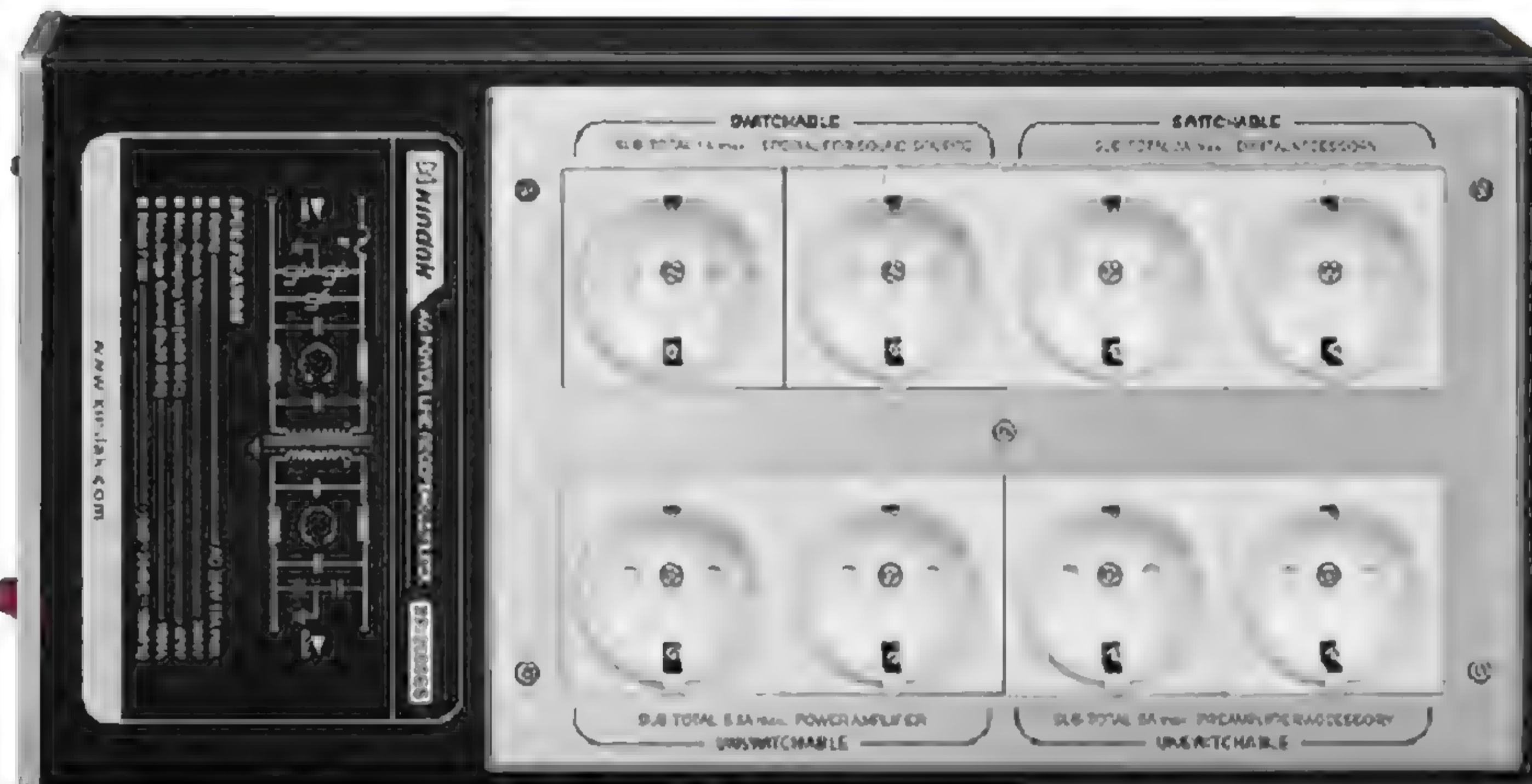


▲ PS Audio UPC 200





▲ VoltGuard



▲ Xindak XF-2000ES

### ► Выбор

Подавляющее большинство современных моделей AV-аппаратуры оснащены различного вида стабилизаторами вторичных напряжений, поэтому потребность в стабилизации сетевого напряжения имеется не всегда. А два представленных здесь стабилизатора наглядно показывают зависимость потребительских качеств от стоимости. Более бюджетный вариант — VoltGuard — получился весьма и весьма тяжелым, измерения показали слабую фильтрацию дифференциальной помехи (производителем эта функция, собственно, не заявлена). Однако имеющиеся фильтры должны хорошо справиться с синфазной помехой. Exactpower EP15A заметно легче, имеет ряд дополнительных функций в виде цифрового измерителя напряжения и тока, но и ваш карман тоже облегчит гораздо сильнее. Кстати, обе модели не имеют межрозеточной фильтрации. А последний обладает расширенным в сторону низких частот диапазоном подавления помех, эффективно работая на частотах порядка сотен герц. Хотя, на наш взгляд, особой необходимости в подавлении НЧ-помех нет, так как имеющиеся в любом аппарате фильтры после выпрямителя изготавливаются так, чтобы



ФИРМА	Argentum Acoustics	ExactPower	Isol-8	IsoTek	Monster Power
МОДЕЛЬ	Power Grid X8	EP15A	MiniSub 2	Vision G II	HTS2600
Конструкция	★★★★☆	★★★★★	★★★★☆	★★★★☆	★★★★★
Функции	★★★★☆	★★★★★	★★★★☆	★★★★☆	★★★★★
Цена, \$	2050	2700	1250	1400	600

подавить, как минимум, частоту 50 Гц, а уж с более высокими ее гармониками справятся еще лучше.

Isol-8 MiniSub 2 и IsoTek Vision G II — очень похожие друг на друга, добротные выполненные модели, имеют внутри исключительно фильтрующие цепи. Но при всей их внешней привлекательности и цена достаточно велика! Зато эти два фильтра как нельзя лучше впишутся в вашу систему в плане дизайна. Да и аппаратуру могут спасти на гораздо большие деньги.

Главное достоинства Power Grid X8 — гальваническая развязка обоих каналов, по фильтрующим качествам, особенно по межканальному подавлению помехи, эта модель — лучшая из рассмот-

ренных. Но и по стоимости, несмотря на простоту схемы, она занимает одно из лидирующих мест, наравне с самыми высокотехнологичными продуктами. Правда, внешний вид



▲ Pilot X-Pro. Корпус фильтра рассчитан также и на настенное крепление. Футуристический дизайн позволяет не прятать его с глаз долой

аппарата может понравиться не всем. Наличие внутри трансформаторов гальванической развязки ограничивает возможность подключения мощных усилителей. Хотя 500 Вт на канал не так уж и мало.

Самый дешевый из рассмотренных Pilot X-Pro собственно фильтром помех не является, но имеет ряд защитных схем и в полной мере соответствует своей стоимости.

PS Audio UPC 200 можно порекомендовать для малогабаритных, ограниченных по составу комплексов: он и сам по размерам невелик и имеет всего три розетки. Его возможность параллельного включения обоих каналов для повышения максимального тока, конечно, может пригодиться, но тогда одним фильтром уже не обойтись, надо, как минимум, два. А два, понятное дело, и вдвое дороже.

### ► Как мы измеряли

Измерения потребовали изготовления специального стенда, позволяющего подмешивать помехи к напряжению сети, изменять напряжение сети как плавно, так и скачкообразно. Чтобы «испортить» помехой сеть, последовательно с напряжением сети включалась вторичная обмотка мощного трансформатора, а на первичную его обмотку подавался сигнал от генератора, имитирующий помеху. Так как на одном трансформаторе невозможно обеспечить широкую полосу пропускания, то трансформаторов пришлось изготовить два, отдельно для низкочастотной и высокочастотной областей спектра. Помимо этого, обязательным начальным условием была гальваническая трансформаторная развязка сети по соображениям безопасности и обеспечения точности измерений.

Степеней свободы при организации измерений предостаточно. Одна из них — подключенная нагрузка. В самом деле, какой ее выбирать? Какой мощности? А самое главное, какого реактивного характера, ведь включенный трансформатор классического блока питания аппаратуры — это индуктивная нагрузка, а импульсный блок питания (сглаживающие емкости после входного выпрямителя) — емкостной? Решено было измерять розетки всех участников теста в одинаковых условиях. А именно, к измеряемой розетке подключалась активная нагрузка с мощностями 10–100 Вт, что по мощности эмулировало DVD- или CD-проигрыватель или какой-либо другой чувствительный аппарат с небольшим энергопотреблением, после чего измерялась степень подавления внесенной в сеть дифференциальной помехи. Забегая вперед хотим заранее ответить на парадоксальный вопрос, не-

вольно возникающий при изучении графиков частотной зависимости подавления помехи: «неужели на каких-то частотах фильтр начинает усиливать помехи? Как же такое может быть, в нем же нет активных элементов (в большинстве случаев)? Зато в нем есть значительные индуктивности и много емкостей, включенные по смешанной последовательно-параллельной схеме, что рождает несколько резонансных областей. Фильтр — не вечный двигатель, и усиления по мощности, конечно же, не происходит. А вот по напряжению — пожалуй: на «параллельном» резонансе, как и положено в физике, увеличилось сопротивление контура (читай несколько возросло выходное сопротивление всего фильтра), и мы наблюдаем самый обычный резонансный всплеск АЧХ.

Но не стоит особенно беспокоиться по этому поводу — на практике картина будет менее выраженная (осо-

бенно на сильнотоковых выходах из-за подключения низкоомной шунтирующей нагрузки мощного потребителя, которая «просадит» локально возросшее выходное сопротивление паразитного контура). Во-вторых, польза от фильтрации помех интегральна, т.е. суммируется «выигрыш» на всех частотах, и если где-то у нас небольшой всплеск, то в другом — провал. Эффективность фильтра по подавлению помех следует оценивать именно по общей огибающей спада его частотной характеристики, причем как по кривой проникновения из сети к потребителям, так и от одного потребителя к другим.

Аппараты в тесте снабжены розетками, имеющими разное предназначение, и поэтому измерения проводились для двух крайних условий: включение в самую мощную розетку (т.е. наихудшая фильтрация) и включение в самую «защищенную» от помех розетку.



<b>Pilot</b>	<b>PS Audio</b>	<b>VoltGuard</b>	<b>Xindak</b>
			
<b>X-Pro</b>	<b>UPC 200</b>	<b>VoltGuard</b>	<b>XF-2000ES</b>
★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆
★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆
<b>30</b>	<b>600</b>	<b>1200</b>	<b>350</b>

Зато такой проблемы не будет у владельца Monster Power HTS2600. Модель обеспечивает защиту дополнительных антенных, компьютерных и телефонных сетей, имеет десять розеток, разделенных на три канала, в каждом из которых установлены дополнительные фильтры синфазной помехи, есть наборы индикаторных светодиодов, позволяющих определять напряжение сети и потребляемый ток. Плюс традиционные защиты от критических ситуаций в сети. Наши симпатии целиком на стороне этой модели, так что Приз симпатий аппарат завоевал абсолютно заслуженно.

Элементы из которых изготовлены фильтры относительно недороги, схемотехника фильтров известна и к сложным не относится, поэтому себестоимость фильтров, теоретически, должна быть относительно невысокой. И реально фильтрующие способности моделей отличаются

менее кардинально, нежели их стоимость. А по цене наиболее выделяется (не считая фильтра-удлинителя Pilot X-Pro) китайский Xindak XF-2000ES. Причем, он не только не уступает более именитым моделям по качеству, но и имеет 4 канала с межканальной изоляцией по помехам, один канал из них выполнен с гальванической развязкой, да и стрелочный измеритель напряжения сети — тоже вещь полезная. И именно этот аппарат получает у нас второй Приз симпатий.

Итак, брать или не брать? Мы считаем, что в условиях нашей страны надо иметь, как минимум, защиту от перенапряжения. Нужно ли что-то большее — каждый решает для себя сам, в зависимости от конкретного случая. Например, необходимость в стабилизаторе можно проверить самому простым мультиметром.

> Виктор Белов

## ► Что допускается в сети по ГОСТу

По действующим у нас стандартам, нормально допустимое отклонение напряжения в сети составляет  $\pm 5\%$ , предельно допустимое  $\pm 10\%$ . То есть нормальное от 209 до 231 В, допустимое от 198 до 242 В. Кроме отклонений от номинального напряжения, ГОСТом допускаются провалы, перенапряжения (повышение более предельно допустимого уровня) и одиночные импульсы. Длительность провалов допускается на время до 30 секунд. Параметры перенапряжения приведены в таблице. Значения коммутационных импульсных напряжений при их длительности на уровне 0,5 амплитуды импульса, равной 1000–5000 мкс могут достигать до 4,5 кВ. Значения грозовых импульсных напряжений с вероятностью 90% не превышают 10 кВ — в воздушной сети напряжением 0,38 кВ и 6 кВ — во внутренней проводке зданий и сооружений. Это не наша интерпретация, это дословные цитаты действующего ГОСТа.

Нормальное значение коэффициента нелинейных искажений ограничивается величиной 8%, предельно допустимое — 12%. Причем указываются значения величин по каждой гармонике, вплоть до 25 выше (1250 Гц). Но частота помех может быть еще выше. Не можем удержаться, чтобы не привести еще одну выдержку из ГОСТа: «В среднем за год в точке присоединения возможны около 30 временных перенапряжений. При обрыве нулевого проводника в трехфазных электрических сетях напряжением до 1 кВ, работающих с глухо заземленной нейтралью, возникает временные перенапряжения между фазой и землей. Уровень таких перенапряжений при значительной несимметрии фазных нагрузок может достигать *значений линейного напряжения*, а длительность — *нескольких часов*» (курсив наш). Здесь даже не любой стабилизатор поможет, выход — только отключение. Впрочем, защита имеется и в самой сети.

Длительность временного перенапряж. (по ГОСТ), с		до 1	до 20	до 60
Коэффициент временного перенапряж. (по ГОСТ)		1,47	1,31	1,15
Среднее значение напряжения, В	220 (ном. знач.)	323	288	253
Амплитудное значение напряжения, В	311	457	406	358



1/3

DVD RW

DVD+RW/+R/-RW/-R RECORDING

SONY

SCREEN SHOW VIEW

Pioneer



STANDBY/ON

VIDEO L (MONO) AUDIO R  
— INPUT 2 —

RW  
COMPATIBLE



SAMSUNG

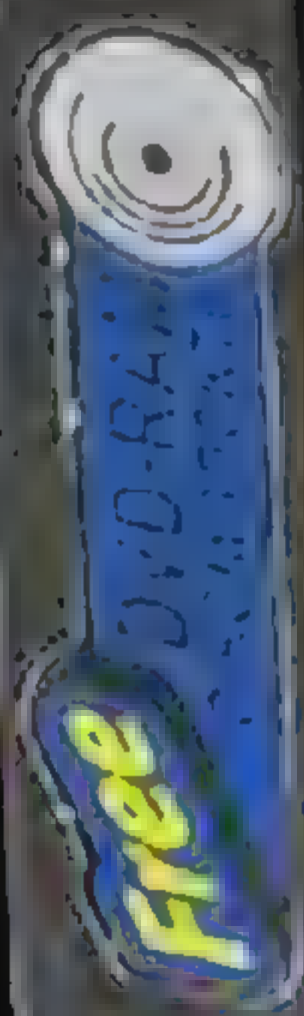
DVD RECORDER DVD-R123

RAM-RW-R

DVD RECORDER

OPEN

OPEN



DVD RECORDING  
DVD-RAM/DVD-R/DVD-RW/+R

DIGITAL

DVD RECORDER DMR-ES20

Panasonic

DVD



# По цене плейера

Разделение на рынке DVD-рекордеров на продвинутые модели со встроенным жестким диском и аппараты начального уровня, способные записывать только на DVD-болванку, произошло уже довольно давно. Но что предпочесть — существенно более дорогой рекордер с жестким диском, или ограничиться бюджетным вариантом? Естественно, прямого и универсального ответа на этот вопрос нет, а все зависит от потребностей потенциального владельца. Тем, кому запись эфирных программ нужна регулярно, например, для дальнейшего просмотра в более удобное время, лучше предпочесть аппарат с жестким диском. И наоборот, если для вас запись программ с эфира представляет эпизодический интерес, переплачивать за практически бесполезный в этом случае винчестер большого смысла нет. Не стоит забывать, что отсутствие функции ускоренной перезаписи коммерческих (читай — любых финализированных) DVD на винчестер (из-за ограничений, связанных с охраной авторских прав) сводит к нулю возможность его использования в качестве архива, несмотря на гигантский объем доступного дискового пространства. Не стоит забывать и о потенциальной возможности потери данных из-за любого сбоя или ошибки. И хотя интерес к системам хранения мультимедиаданных постоянно растет (а сюда можно включить не только фильмы с DVD, но и фотографии, аудиозаписи в различных форматах, видеозаписи в MPEG-4 и т.п.),

строить их, скорее всего, придется на совсем других принципах. Короче, по нашему мнению, единственное существенное достоинство рекордеров с HDD проявляется только при регулярной записи эфирных программ и их дальнейшем редактировании. Пользователям, записывающим с эфира эпизодически, есть прямой резон обратить внимание на участников нашего сегодняшнего теста.

Представленную выборку из 10 моделей можно считать вполне репрезентативной — как по форматам записываемых дисков, так и по фирмам-изготовителям. Кстати, о форматах. За прошедшее время, как и следовало ожидать, цена как одноканальных, так и перезаписываемых дисков упала почти до предела. Причем, стоимость минусовых и плюсовых носителей практически сравнялась. Как и прежде, особняком стоят диски DVD-RAM, с одной стороны, обеспечивающие существенно более широкие возможности редактирования записанного материала, но несовместимые с подавляющим большинством DVD-плейеров, с другой. Для совместимости разработчики обеспечивают поддержку как минимум одного из перезаписываемых форматов, и, как правило, это DVD-RW. Обострение конкурентной борьбы привело к долгожданному появлению игроков второго и третьего эшелона, что вызвало не только закономерное снижение цен, но и появление дополнительных функций, например, воспроизведение записей MPEG-4 и поддержка карт памяти или USB-накопителей.

## УЧАСТНИКИ ТЕСТА

BBK



DW9918S

Rolsen



RDR-410

JVC



DR-M100

Samsung



DVD-R123

LG



DR699X

Sony



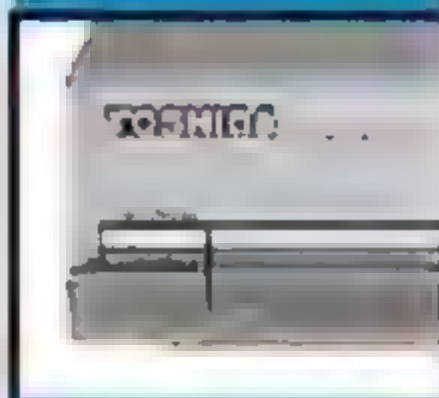
RDR-GX310

Panasonic



DMR-ES20

Toshiba



D-R255SG

Pioneer



DVR-230

Xoro



HSD R547

\$170-350



# Сравнительный ТЕСТ

DVD-РЕКОРДЕРЫ



## BBK

DW9918S

\$230

Изображение

★★★★☆

Звук

★★★★☆

Конструкция

★★★★★

Функции

★★★★★

Управление

★★★★☆

Качество/цена

★★★★☆

BBK

DW9918S

### ► Достоинства:

универсальный кардридер, разнообразные устройства коммутации

### ► Недостатки:

нелогичное и неудобное управление

### Конструкция.

Плоский аппарат строгих прямых форм, панель четко разделена по горизонтали выпуклой фаской. Кнопочная станция зрительно уравнивается графикой, что в совокупности создает впечатление гармоничной симметрии. Под крышкой в левой части передней панели скрыта целая группа терминалов: кроме AV- и DV- входных линий для перезаписи с видеокамер, там размещен универсальный кардридер, охватывающий 5 наиболее популярных форматов карт памяти. На задней панели сосредоточено полное разнообразие разъемов. Два SCART'a с поддержкой

RGB только на выход, компонентный выход, S-Video и композитный входы и выходы. Выходы звука цифровые (оба варианта) и аналоговые, причем, кроме пары стерео, имеется комплект выходов формата 5.1. В качестве эргономического просчета отметим глубокое «залегание» дисплея на передней панели, из-за чего, в целом четкий и крупный, он читается только под прямым углом.

**Функции.** Запись может вестись в четырех режимах качества с продолжительностью 1, 2, 4 и 6 часов материала на диске. В двух первых разрешение кадров полное (720x576), а в двух последних — половинное по горизонтали. В аппарате предусмотрены возможности редактирования записей, определяемые типом используемого диска. На одноразовых перед закрытием можно сделать отдельные фрагменты невидимыми (плейеры будут их пропускать), а на RW-дисках можно физически удалить и перезаписать отрывки или так же сделать их невидимыми.

Двунаправленный транскoder PAL-NTSC позволяет на выходе иметь сигнал любого стандарта цветности независимо от того, в каком стандарте кодировано видео. Наличие кардридера позволяет прямо с карточки воспроизводить графические, видео- и звуковые файлы, в том

числе (в отличие от других аппаратов) формата WMA.

**Управление.** Все режимы, настройки и возможности аппарата разнесены по четырем меню, вызываемым специальными кнопками. Здесь мы вынуждены упрекнуть разработчиков в недостатке логики в структуре управления. Прежде всего, по умолчанию аппарат всегда включается в режим плеера. При отсутствии диска в дисковом на экране висит фирменная заставка. Перейти к телеканалам можно только с помощью кнопки SOURCE. Но с другой стороны, при загрузке диска мы снова видим заставку, а начать запись можно только через меню DISC OPER или из режима просмотра телеканалов, то есть, после нажатия кнопки SOURCE. Выбор режима (качества) записи разработчики отнесли к числу неоперативных, и поэтому данная функция не удостоилась прямой кнопки, но зато сменить PAL на NTSC или прогрессивную развертку на чересстрочную можно «на лету».

**Рекомендации.** Аппарат легко может стать основой домашнего кинотеатра начального уровня благодаря шестиканальному звуковому выходу. Наличие универсального кардридера дополнительно расширяет возможности воспроизведения информации.







# JVC

DR-M100

S300



**Конструкция.** Внешний облик аппарата очень стильный — компоновка органов управления с элементами оформления смотрится оригинально и необычно. Единственное, что немного нарушает гармонию, — вынесенная в верхнюю часть панели одинокая клавиша Eject. Лоток диска выделен яркой голубой подсветкой (при желании ее яркость можно снизить или совсем выключить). Входные терминалы спрятаны под крышку, их набор стандартен для большинства моделей — DV, S-Video, Composite и два звуковых входа. Задняя панель намного более лаконична, что выдает ориентацию аппарата на европейский рынок — все видеотерминалы (за исключением компонентных выходов) убраны в SCART, кроме того, присутствуют два звуковых аналоговых выхода и коаксиальный цифровой. За термостабилизацию внутри корпуса отвечает относительно большой, но исключительно тихий вентилятор.

**Функции.** Наличие DVD-RAM обуславливает полноценную поддержку режима сдвига по времени — для аппаратов без встроенного жесткого диска это редкость. Причем в отличие от рекордеров с HDD здесь есть некоторое ограничение — сдвиг по времени работает только на

DVD-RAM, запись на DVD-RW в режиме VR заблокирована. Учитывая, что необходимость просмотра программы со сдвигом по времени возникает не так уж и часто, это не критично.

Ориентация аппарата на европейский рынок обусловила наличие автоматического транскодера NTSC-PAL, независимо от стандарта диска на выходе всегда PAL. Воспроизведение фильмов, записанных в MPEG-4, не поддерживается. Особо отметим возможность точной установки качества записи с интервалом 5 минут для общего времени — это позволяет максимально эффективно использовать свободное пространство на диске.

**Управление.** Концепция управления, реализованная разработчиками JVC несколько выделяется из традиционного ряда — внешне меню стилизованы под «окна» с закладками, привычные всем компьютерным пользователям. Есть даже указатель виртуальной мыши, перемещаемой, естественно, с помощью пульта ДУ. Сам пульт очень хорошо сбалансирован. Предусмотрен даже такой «пустьк» как две специальные ложбинки под указательный палец на обратной стороне пульта, за счет этого пульт лежит в ладони как влитой. Органы управления, само собой,

Изображение	★★★★★
Звук	★★★★★
Конструкция	★★★★★
Функции	★★★★★
Управление	★★★★★
Качество/цена	★★★★★

#### ► Достоинства:

возможность точной подстройки битрейта записи, встроенный транскодер, режим сдвига по времени

#### ► Недостатки:

нет поддержки MPEG-4

сгруппированы по частоте использования, выделены цветом и формой. Хотя есть незначительные недоработки. Например, при активации экранного меню на первой странице сгруппированы установки звука DVD, а наиболее востребованные утилиты форматирования и финализации диска убраны на 3 страницу.

**Рекомендации.** Стильный рекордер станет гармоничным дополнением к продвинутому домашнему театру. Сильная сторона аппарата — удобство управления и эргономичность. Единственный недостаток — отсутствие MPEG-4.





# LG Electronics

DR699X

\$300

Изображение

★★★★★

Звук

★★★★★

Конструкция

★★★★★

Функции

★★★★★

Управление

★★★★★

Качество/цена

★★★★★



### ► Достоинства:

HDMI-выход, встроенный кардридер, полная мультимедийность, поддержка MPEG-4

### ► Недостатки:

нет возможности выбора произвольного битрейта при записи

**Конструкция.** Изысканный дизайн, в чем-то напоминающий минималистические черты High End-аппаратуры, обращает на себя внимание с первого взгляда. Все органы управления вынесены на верхнюю панель. С одной стороны это предполагает однозначное размещение рекордера в самом вершине стойки с компонентами, с другой — позволило разработчикам полностью разгрузить лицевую панель аппарата — входные терминалы и слоты кардридера спрятаны под массивной, солидной крышкой, занимающей всю нижнюю часть передней панели. Задняя панель бескомпромиссна — на

борту полный комплект терминалов, включая цифровой HDMI. Такой подход радует, даже владельцы проекторов и плоских панелей получают максимальное качество передачи сигнала.

**Функции.** Главная особенность LG — полная всеядность. Аппарат способен работать со всеми существующими на сегодняшний день форматами, включая запись на двухслойные диски. Насколько это окажется востребованным? Сложно сказать, ведь ситуация на рынке записываемых носителей устоялась, и цены практически достигли своего минимума, фактор универсальности может оказаться не столь уж и важным. С другой стороны, возможность воспользоваться режимом сдвига по времени (только на DVD-RAM) может оказаться полезной. Но что действительно важно — наличие HDMI. Очевидно, что все перспективные устройства отображения видеоинформации будут использовать именно этот интерфейс, это — хороший задел на будущее. Наличие кардридера можно отнести к потенциальным достоинствам — для поклонников цифрового фото это может оказаться приятным бонусом, как и поддержка воспроизведения DivX, и неотключаемый транскодер NTSC-PAL. Единственный минус — ограниченный выбор 4 стандартных режимов

при записи — возможности задания произвольного битрейта нет.

**Управление.** Концепция управления, реализованная разработчиками LG, показалась нам логичной и удобной. В отличие от подавляющего большинства моделей с объемными меню, занимающими как правило весь экран, здесь все спрятано в лаконичную строку контекстного меню, расположенную в верхней части экрана, а уже из нее вызывается необходимая страница меню. В чем-то такой подход перекликается с лаконичным дизайном передней панели — все вроде бы спрятано «с глаз долой», но в нужный момент словно само собой оказывается на месте. А именно в этом и состоит искусство создания интуитивного эргономичного пользовательского интерфейса. Дополнительные плюсы — русификация меню и сбалансированный продуманный пульт ДУ.

**Рекомендации.** Естественно, главное внимание на LG обратят обладатели плоских панелей и проекторов — возможность цифрового соединения способна в полной мере раскрыть потенциал этих устройств отображения информации. Дополнительные плюсы — всеядность, сдвиг по времени, кардридер и воспроизведение DivX делает рекордер от LG еще привлекательнее.







## Panasonic

DMR-ES20

\$350



**Конструкция.** Выполненный в стиле модерн дизайн аппарата призван подчеркнуть новаторскую природу DVD-рекордеров. Другой забавный дизайнерский изыск — маскировка лотка диска. Включив аппарат в первый раз подсознательно ожидаешь, что лоток откроется рядом с клавишей Eject. Ан нет, замаскированный, он неожиданно открывается в левом углу панели. Пустячок, а забавно. В остальном сюрпризов нет — ожидаемая от Panasonic поддержка DVD-RAM (единственная модель в тесте, позволяющая загружать диски в картридже) и DVD-R/RW. В качестве приятного дополнения появилась поддержка конкурирующего DVD+R. Если так пойдет и дальше, то в следующем поколении можно ожидать полной мультимедийности. Входные и выходные терминалы представлены в полном объеме, отсутствие встроенного декодера в данном случае не выглядит недостатком.

**Функции.** Естественно, что компания, продвигающая DVD-RAM оснастила свой рекордер полной поддержкой этого формата. Это не только возможность использования дисков в картридже, но и полная реализация режима сдвига по времени. Само собой, что сдвиг работает исключительно с DVD-RAM, а значит совместимость записан-

ной программы с плеерами под вопросом. В данном случае, это разумный компромисс, просмотр программы при записи нужен не каждый день и парочки DVD-RAM-дисков, скорее всего, окажется вполне достаточно.

Аппарат способен работать как в PAL, так и в NTSC, хотя встроенного транскодера у него нет. Так что для воспроизведения дисков, записанных в NTSC, необходимо сменить начальные установки системы цветности. Нет и воспроизведения MPEG-4 (DivX и им подобных), зато поддерживается воспроизведение дисков DVD-Audio.

**Управление.** Управление аппаратом продумано исключительно хорошо и эргономично. Это относится к компоновке передней панели (ничего лишнего), пульта ДУ, организации меню и даже индикации. Единственный минус — в некоторых случаях реакция аппарата на команду слегка «подтормаживает». Зато на примере компоновки ПДУ становится очевидным, из каких мелочей складывается удобство управления, — клавиши не только удобно сгруппированы исходя из частоты использования, но и выделены как формой, так и цветом. Все на своих местах, удобно, практично и интуитивно понятно. Очень удобен и дисплей рекордера, причем забота о потребителе явно видна и в его

Изображение

★★★★☆

Звук

★★★★☆

Конструкция

★★★★★

Функции

★★★★☆

Управление

★★★★☆

Качество/цена

★★★★☆

Panasonic

DMR-ES20

### ► Достоинства:

воспроизведение DVD-Audio, режим сдвига по времени при записи

### ► Недостатки:

нет встроенного транскодера и поддержки MPEG-4

дизайне — достаточно сказать, что даже режимы записи выводятся на дисплей, и перепутать «Video» с «VR» становится почти невозможным (а это одна из типовых ошибок неопытного пользователя).

### Рекомендации.

Наличие поддержки DVD-Audio и качественный звуковой канал позиционирует аппарат в качестве потенциальной замены CD-плеера в системе домашнего театра. Продуманная конструкция и эргономичный дизайн также подчеркивают достоинства аппарата. В минусе — только отсутствие воспроизведения MPEG-4.



# Сравнительный ТЕСТ

DVD-РЕКОРДЕРЫ



## Pioneer

DVR-230

\$250

Изображение

★★★★☆

Звук

★★★★★

Конструкция

★★★★☆

Функции

★★★★★

Управление

★★★★★

Качество/цена

★★★★☆

Pioneer

DVR-230

### ► Достоинства:

разнообразный функциональный набор, тщательно продуманное и удобное управление

### ► Недостатки:

нет DV-интерфейса, открытые фронтальные разъемы, нет DivX

**Конструкция.** Крупный аппарат с весьма оригинальным оформлением передней панели. На темной чуть вогнутой поверхности хорошо видны только открытые фронтальные разъемы для записи с аналоговых видеокамер. Из-за этой незначительной вогнутости поверхность не бликует, но на ней плохо различимы кнопки управления. Исключение составляет клавиша REC благодаря красной окантовке, остальные приходится искать на ощупь. Правда, эти неудобства с лихвой компенсируются достоинствами пульта ДУ. На задней панели два терминала SCART с поддержкой и RGB, и S-Video на

вход и на выход, композитный, S-Video и компонентный выходы с поддержкой прогрессивной развертки, коаксиальный разъем цифрового звука и вход шины управления для функционирования в составе фирменного комплекта аппаратуры.

**Функции.** Режимов записи 6 — типовой набор из четырех позиций в 1, 2, 4 и 6 часов расширен, так сказать, вниз добавлением режимов записи на 8 и 10 часов на диске. Средний битрейт в них благодаря половинному разрешению равен 1,2 и 0,8 Мбит/с при большой глубине модуляции, что обеспечивает не блестящее, но все же лучшее качество, чем у VHS.

Традиционно аппараты Pioneer выделяются разнообразием настроек параметров записи и воспроизведения, и DVR-230 не стал исключением. На всех входных линиях может подключаться шумоподаватель с регулируемой степенью фильтрации. Качество изображения на выходах при воспроизведении можно подстраивать по шести параметрам, включая подстройку уровня белого, цветовую насыщенность и т.д.

Редактирование записей представлено в главном меню отдельной ветвью и включает в себя изменение разделов и глав в отдельных пунктах. Особо отметим удобную реализацию по-

иска точек редактирования — деления фрагмента или границ удаляемого участка. При анализе записи в специальном рабочем окне можно пользоваться как ускоренным, так и замедленным режимами просмотра, что позволяет определять точки раздела с точностью до кадра.

**Управление.** Из-за неконтактной панели основная нагрузка ложится на пульт, но он с ней легко справляется, вернее, помогает справляться пользователю. Более того, если у вас телевизор и ресивер той же фирмы, пульт управится со всеми тремя. Все режимы и настройки рекордера собраны в одном общем меню с четким графическим оформлением и прозрачной навигацией. Она осуществляется путем последовательного перелистывания страниц, и хотя страниц этих много, организованы они очень логично. А одна из наиболее востребованных функций — выбор режима записи для большей оперативности управляется не через меню, а прямой кнопкой REC MODE с пульта.

**Рекомендации.** Аппарат несомненно порадует тех, кто ценит дружелюбие в общении с техникой. Особенно ярко это проявится в содружестве с другими аппаратами того же производителя за счет использования фирменной шины.







## Rolsen

RDR-410

\$180



**Конструкция.** Элементы дизайна рекордера от Rolsen парадоксальным образом объединяют в себе казалось бы несоединимое — зеркальные блестящие панели в стиле модерн и строгие квадратные клавиши управления, выполненные в классическом ретро. Это придает аппарату некий шарм, необычный фирменный стиль. Другая особенность — наличие USB-терминала на передней панели. Задняя панель демонстрирует полный набор входных и выходных терминалов, есть полный боекомплект из 2 SCART'ов, S-Video на вход и на выход, компонентного выхода и выходов декодера цифрового звука. Цифровых аудиотерминалов два: оптический и коаксиальный. На лицевой панели имеется и аналоговый, и цифровой (DV) вход для подключения видеокамеры.

**Функции.** Наличие воспроизведения с USB-накопителей может оказаться очень полезным. Посмотреть свежие фото, послушать MP3-записи или просмотреть фильмы в DivX (а отсутствие логотипа DivX на передней панели и упоминания о нем в описании никак не мешает аппарату без проблем воспроизводить записи MPEG-4) можно практически с любого внешнего носителя с USB-интерфейсом — ап-

парат понимает и жесткие диски с USB-интерфейсом, и даже кардридеры. Отдельно отметим наличие двунаправленного транскодера — на выходе можно получить сигнал любого стандарта (PAL или NTSC), независимо от сигнала на входе.

**Управление.** С точки зрения эргономичности компоновка передней панели несколько аскетична — разработчики обошлись всего четырьмя кнопками управления, плюс клавиши включения питания и открытия лотка. Компоновку пульта эталонной тоже не назовешь — наиболее часто используемые клавиши управления режимами не только не выделены размером, но и зачем-то смещены в самую нижнюю часть пульта. Меню русифицировано и неплохо структурировано, хотя перевод некоторых терминов может вызвать недоумение. Например, чего ожидать от настройки «уровень допуска»? Досадно, что наиболее востребованные установки (например, выбор битрейта записи) спрятаны глубоко в меню, а установки, нужные только при первоначальной инсталляции аппарата (тип развертки, или наличие скринсейвера), наоборот, красуются на самой первой странице. Другая проблема, с которой мы столкнулись в ходе те-

Изображение

★★★★☆

Звук

★★★★☆

Конструкция

★★★★★

Функции

★★★★★

Управление

★★★☆☆

Качество/цена

★★★★☆



► **Достоинства:**  
поддержка USB и DivX,  
транскодер NTSC-PAL

► **Недостатки:**  
высокая нелинейность  
аудиотракта

стирования, — узкая диаграмма направленности излучателя пульта — для уверенного управления аппаратом его приходилось почти снайперски наводить на цель.

**Рекомендации.** Аппарат безусловно должен заинтересовать поклонников компьютерных технологий и цифрового фото. Простое воспроизведение мультимедийной информации с USB-устройств — существенный плюс. Тоже можно сказать и об универсальном транскодере. Наиболее полноценно аппарат раскроет свои таланты в тандеме с ресивером с цифровым соединением.





## Samsung

DVD-R123

\$240

Изображение

Звук

Конструкция

Функции

Управление

Качество/цена

★★★★☆

Samsung

SAMSUNG

DVD-R123



### ► Достоинства:

поддержка DivX, продвинутый 3D-шумоподаватель

### ► Недостатки:

не поддерживает диски в стандарте NTSC, не реализует режим Time-Shift на DVD-RAM

### Конструкция.

Единственный в тесте аппарат классического строгого черного цвета. Работу дизайнеров Samsung можно признать безупречной — компоновка аппарата выверена до мелочей, органы управления размещены логично, все на своих местах, солидно и стильно. Фронтальные терминалы спрятаны под крышкой, ее конструкция показалась немного хлипкой, требующей некоторой деликатности в обращении. Задняя панель может похвастаться полным комплектом терминалов — здесь и два SCART'a (с поддержкой RGB как на вход, так и на выход),

компонентный выход и, естественно, стандартный набор из композитного и S-Video выходов и звука (предусмотрены как коаксиальное, так и оптическое подключение). Единственное, что вызвало некоторое разочарование — отсутствие входного S-Video-терминала. Отдельно отметим очень тихий, практически неслышимый вентилятор.

### Функции.

Отличительная особенность Samsung — поддержка DVD-RAM, с расширенными возможностями редактирования записанного видеоматериала. В этом случае использование аппарата максимально приближено к моделям, использующим жесткий диск. Отрицательная сторона такого решения — отсутствие совместимости со «стандартным» DVD-плеером. Для этого случая разработчики предусмотрели поддержку DVD-RW и DVD-R. Плюсовые форматы поддерживаются только для воспроизведения (при этом они должны быть финализированы). Есть поддержка воспроизведения MP3, JPG и MPEG-4 (DivX), а воспроизведение устаревших Video CD и Super Video CD не предусмотрено. Другая особенность — наличие продвинутого 3D-шумоподавателя. При записи с зашумленного эфирного сигнала его использование может заметно улучшить субъективное качество

сигнала. Встроенного транскодера NTSC-PAL — нет. Диски, записанные в NTSC, воспроизводятся с искажением цветовой палитры.

### Управление.

Как уже упоминалось, управление аппаратом с передней панели организовано очень эргономично и интуитивно понятно сразу после первого включения. То же можно сказать и о пульте ДУ — все рационально, просто, органы управления разбиты на функциональные зоны. Наиболее актуальные кнопки выделены размером и формой. Меню не только русифицировано, но и также логично и продуманно организовано. Особенно порадовала возможность прямого, непосредственно с пульта, выбора режима записи. Пожалуй, единственный недостаток — отсутствие возможности привязки настроек 3D-шумоподавателя к конкретному каналу.

### Рекомендации.

Универсальный стильный аппарат с поддержкой воспроизведения DivX может прийтись по вкусу пользователям, не только записывающим от случая к случаю, но и редактирующим записанные диски. Обратите внимание на неполную совместимость DVD-RAM, отсутствие транскодера NTSC-PAL и невозможность воспроизведения Video CD.







## Sony

RDR-GX310

\$350



**Конструкция.** Казалось бы, пустяк — широкие фаски сверху и снизу передней панели, но они как-то сразу выделяют этот аппарат среди других участников теста. А может быть, дело в декоре, но в целом аппарат однозначно привлекает внимание. Половина кнопок оформлена как элементы декора, а вторая половина вместе с фронтальными разъемами спрятана под большой крышкой почти во всю ширину панели. Здесь есть DV-интерфейс и полный комплект аналоговых входов. На задней панели еще два комплекта входных линий, выходы видео и звука. На компонентном выходе поддерживается режим прогрессивной развертки, причем не только в NTSC, но и в PAL. Неудачно, на наш взгляд, размещены выходы цифрового звука: вплотную к разъемам входных линий, а не в зоне выходов. Это может создать неудобства при разветвленной коммутации.

**Функции.** Транскодер PAL-NTSC двунаправленный, что заказал, то и получил на выходе, вне зависимости от источника. Но лучше смотреть записи в оригинальном стандарте, так как транскодирование картинку не улучшает.

Режимов записи всего восемь. Шкала битрейта охватывает тот же диапазон, что и у

большинства аппаратов — продолжительность записи от 1 часа до 8. Однако наличие промежуточных значений битрейта позволяет рационально использовать каждую болванку. Разнообразие режимов записи удачно дополняется не меньшим разнообразием настроек изображения как на входе, так и на выходе — без малого десяток подавителей и регуляторов: яркостных и цветностных шумов, зазубрин на контурах, мозаичных переходов, цифровой регулятор резкости и видеозаквалайзер. Весь этот набор позволит «почистить» картинку с любого входа, включая и каналы тюнера. Тот же набор, как мы уже отметили, действует и на выходе, что уже, наверное, излишне, хотя при воспроизведении чужих да еще некачественных записей эта избыточность может пригодиться.

К звуковому сопровождению у создателей аппарата подход не менее серьезный. Имеется четыре режима пространственного звучания, цифровой фильтр для подавления высокочастотных помех с регулировкой степени фильтрации, а также функция AV SYNC для синхронизации изображения и звука.

**Управление.** Все элементы управления аппаратом тщательно проработаны. Это в равной мере относится к 15 кнопкам ли-

Изображение

★★★★★

Звук

★★★★★

Конструкция

★★★★★

Функции

★★★★★

Управление

★★★★★

Качество/цена

★★★★☆



### ► Достоинства:

мультиформатность, большое разнообразие функций и режимов, рациональное и удобное управление

### ► Недостатки:

нет поддержки формата DivX

цевой панели, просторному и прекрасно организованному пульту с крышкой, а также к меню. В частности, отметим, что расположение страниц в главном меню практически соответствует частоте обращения к ним, а многочисленные регулировки изображения и звука, а также инструментарий для работы с дисками и редактирования записей вынесены в отдельное меню TOOLS.

**Рекомендации.** Добротный аппарат с оригинальным дизайном, содержащий разнообразие режимов и настроек изображения и с уважением относящийся к качеству звука.



# Сравнительный ТЕСТ

DVD-РЕКОРДЕРЫ



## Toshiba

D-R255SG

\$250

Изображение

★★★★★

Звук

★★★★★

Конструкция

★★★★★

Функции

★★★★★

Управление

★★★★★

Качество/цена

★★★★★

Toshiba

D-R255SG

V

### ► Достоинства:

рационально организованное управление

### ► Недостатки:

не поддерживает диски в NTSC, не реализует режим Time-Shift на DVD-RAM

### Конструкция.

Компактный аппарат гармоничного, хотя и несколько минималистского дизайна. Передняя панель выглядит пустой, поскольку кнопки управления задекорированы в элементы рельефа панели. Четкий и крупный светодиодный дисплей снабжен регулировкой яркости, в том числе автоматической. На левой стороне панели под крышкой размещены фронтальные терминалы: комплект AV-входов и DV-интерфейс для подключения аналоговых и цифровых видеокамер. Задняя панель кажется полупустой, хотя на ней размещен практически универсальный набор термина-

лов. Два разъема SCART (один на выход, другой только на вход) обеспечивают поддержку RGB на вход и выход, отдельно расположен компонентный видеовыход с прогрессивной разверткой, а также S-Video и композитный выходы, две пары выходов стереозвука и два варианта выходов цифрового звука.

**Функции.** Градаций качества записи фактически 5. Режимы XP, SP, LP и EP переключаются кнопкой на пульте, но в меню битрейт режима EP можно еще уменьшить вдвое. Итого, скорость цифрового потока может изменяться от 8 до 0,8 Мбит/с. Запись осуществляется с переменным битрейтом, глубина модуляции зависит от сюжета и достигает 45–50%. Может оказаться полезным встроенный 3D-шумоподаватель видеосигнала с линейных входов, например, при перезаписи с VHS-кассет. При включении DV-входа открывается специальное окно, в котором сосредоточено управление цифровой видеокамерой в процессе перегонки материала. Использование дисков DVD-RAM или -RW в формате VR позволяет осуществлять частичное редактирование записей с помощью рабочего окна с тремя контрольными экранами. В этом режиме можно удалять любые фрагменты записи, правда, точность разметки только по секундным декадам счетчи-

ка. В этом окне можно воспользоваться ускоренным просмотром, а замедленный, наоборот, не работает.

Из стандартов цветности аппарат воспринимает, естественно, SECAM с эфира (сможет и PAL), а с диска — только PAL, записи NTSC не транскодируются, и воспроизводятся с искажением палитры.

**Управление.** Управление как с панели, так и с пульта прямыми кнопками ограничено основными режимами: PLAY, REC и сканирование. Все остальное — в меню. Само меню организовано, на наш взгляд, рационально. Страницы появляются и становятся доступными, так сказать, по мере надобности, в зависимости от наличия диска и от его типа и состояния. С одной стороны, управление стало менее прозрачным, а с другой — нет нужды каждый раз перебирать «холостые» страницы, что делает управление более компактным и простым. Программирование записи по времени традиционно простое.

**Рекомендации.** Аппарат безусловно понравится тем пользователям, для кого запись программ является не регулярным дополнением к просмотру эфирных программ и дисков, а потому простота и оперативность управления выходят на первый план.







## Xoro

HSD R547

\$170



**Конструкция.** Во внешнем облике аппарата преобладают плоскости и прямые углы. Яркий люминесцентный дисплей и металлические окантовки элементов передней панели гармонично оттеняют модно-зеркальную эстетику рекордера. Дисплей лицевой панели заглублен так, что основная информационная строка, включающая и счетчик, видна только снизу. Слева под крышкой на передней панели — DV- и AV-входы для подключения видеокамер. На задней стенке два разъема SCART с поддержкой RGB и S-Video, коаксиальный выход цифрового звука и комплект AV-выходов. Транскодера в аппарате нет, сигнал транслируется на выход в «родном» стандарте цветности.

**Функции.** Приоритет в аппарате явно отдан функциям плейера. То есть при включении питания, если приемный лоток пуст, вы видите фирменную заставку, а при наличии диска — сразу стартует воспроизведение. Для перехода к телевещанию нужно каждый раз пользоваться кнопкой MONITOR. И после каждого обращения к диску возврат к телеканалам принудительный.

Запись возможна на диски «плюсового» формата. Пять режимов записи HQ, SP, LP, EP и EP+ предполагают продолжительность в 1, 2, 3, 4 и 6 часов

соответственно. Корректирующий фильтр видеосигнала улучшает качество записи динамичных сюжетов. У него два режима функционирования — STANDARD и SPORT.

**Управление.** Управление рекордером весьма своеобразно. С одной стороны, удобным представляется разнесение настроек и регулировок по разным меню. С другой стороны, основное меню вызывается кнопкой SETUP, расположенной под откидной крышкой на пульте. В нем сосредоточены настройки тюнера и регулировки режимов воспроизведения, но при обращении к нему аппарат выводит на экран фирменную заставку, и оценить результат коррекции параметров изображения и звука, или настройки каналов тюнера можно лишь потом, выйдя из меню. Параметры записи выглядят в нем факультативом, режим качества переключается прямой кнопкой с пульта. А перейти к записи прямо из главного меню не удастся — потребуется еще несколько переходов. Все вопросы, связанные с редактированием собственных записей, логично вынесены в отдельное меню, а точнее, разнесены по трем меню, вызываемым только из оглавления диска, причем, иногда правой стрелкой курсора, а иногда кнопкой EDIT из-под крышки. При редактировании, свя-

Изображение

★★★★

Звук

★★★★

Конструкция

★★★★☆

Функции

★★★★☆

Управление

★★★

Качество/цена

★★★★☆



► **Достоинства:**  
невысокая цена

► **Недостатки:**  
запутанное управление,  
не поддерживает DivX,  
неудобный пульт ДУ

занном с разделением сюжета, поиск точки деления идет только в режиме нормального воспроизведения, ускоренное не работает, а замедленного в аппарате и вовсе нет. Хорошо, что в указанной точке кадр «замораживается», и можно оценить, куда попал, а только потом утвердить разделение. Но если промахнулся, придется отказаться и начать сначала.

**Рекомендации.** У поклонников фирменного стиля появляется отличный шанс расширить возможности домашнего кинотеатра от Xoro, укомплектовав его DVD-рекордером вместо плейера.



# Сравнительный ТЕСТ

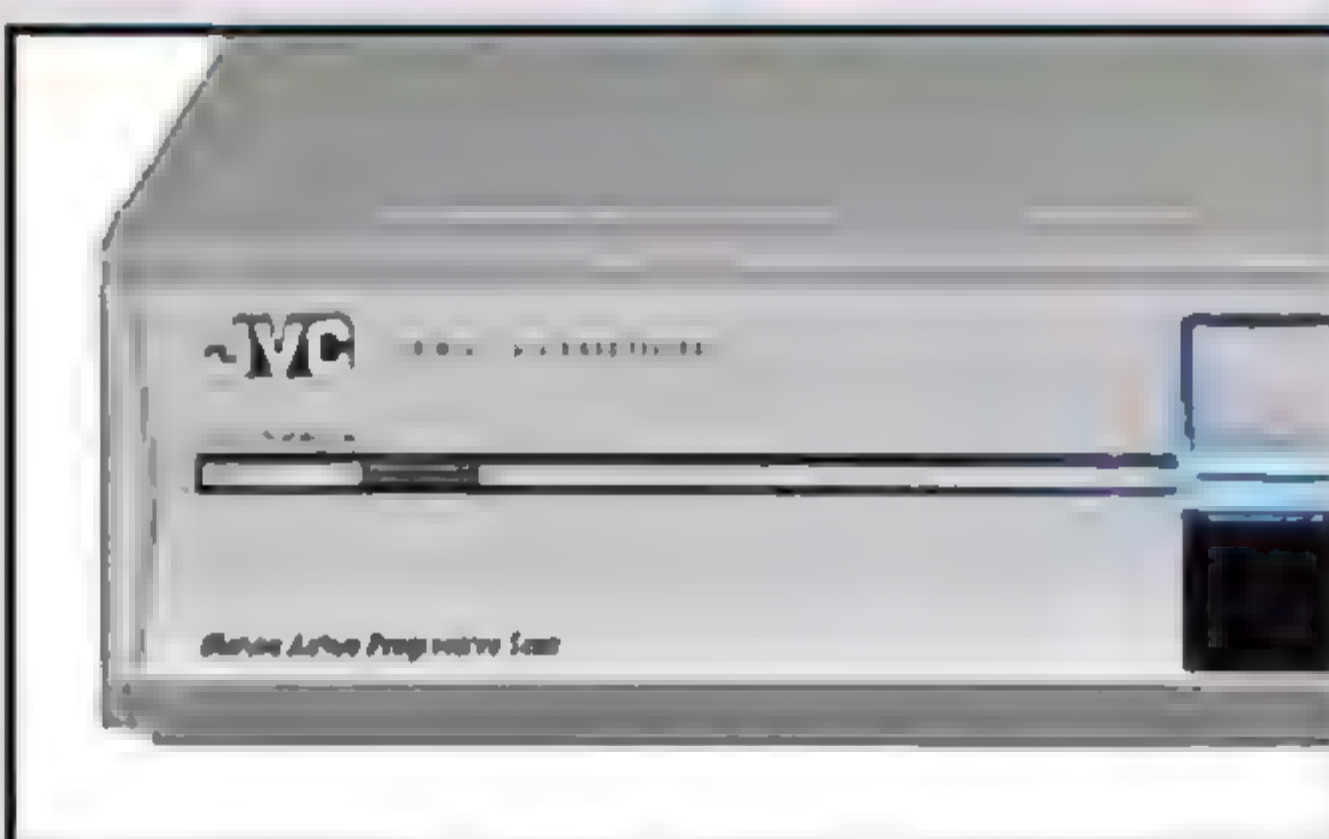
DVD-РЕКОРДЕРЫ

BBK



DW9918S  
\$230

JVC



DR-M100  
\$300

LG



DR699X  
\$300

Характеристики звукового тракта оставляют двойственное впечатление. С одной стороны, идеально ровная АЧХ в полосе средних частот, идеальная калибровка уровней и лучшее в тесте отношение сигнал/шум. С другой стороны, резкий завал самых высших частот, начиная с 12 кГц, заметные нелинейные искажения, резко увеличивающиеся с ростом частоты, и грязноватый спектр выходного сигнала с явными пиками комбинационных искажений. На МЧХ видеотракта заметна существенная нелинейность с максимумом в области 2,5 МГц. Калибровка цветowych каналов довольно точна.

Рис. 1. АЧХ/Зависимость КНИ от частоты

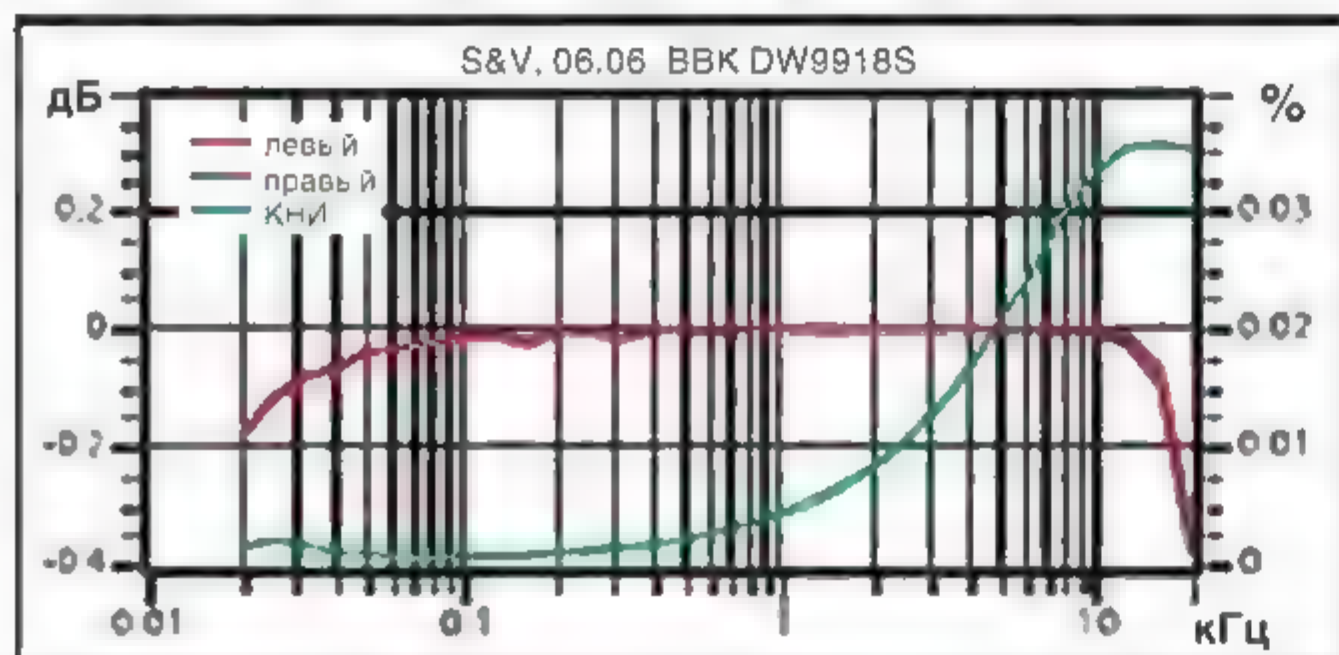


Рис. 2. МЧХ видеотракта

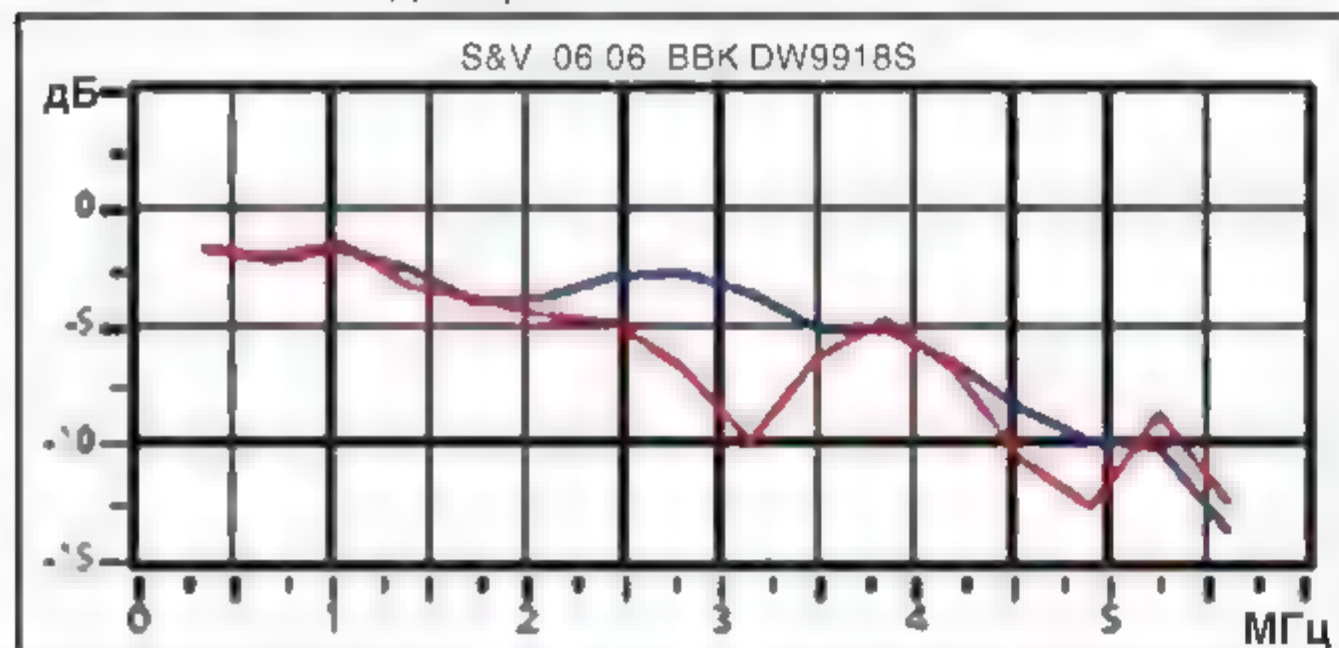
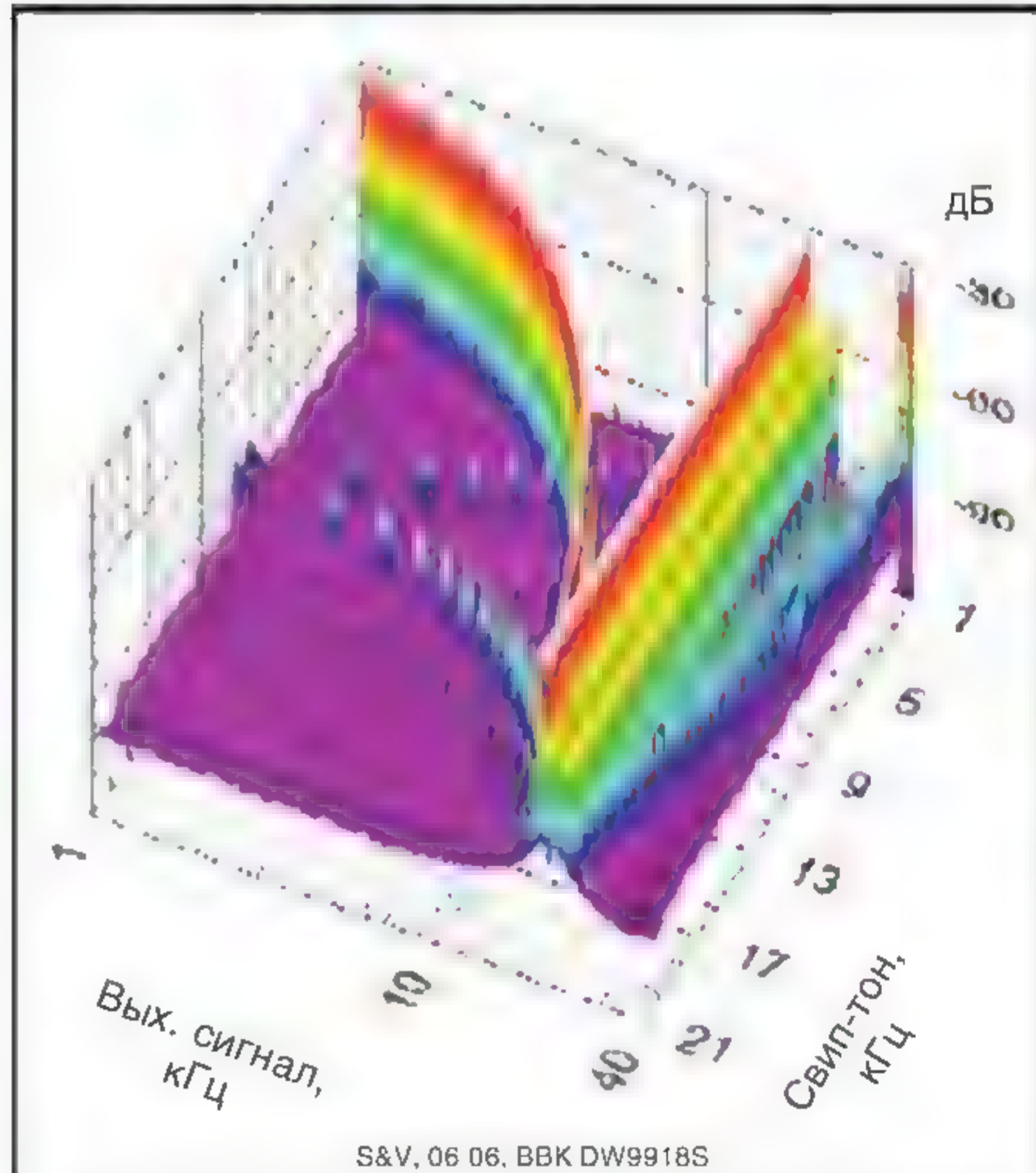


Рис. 3. Спектр выходного сигнала



Хотя абсолютная величина нелинейности АЧХ невелика, всего 0,23 дБ, ее форму классической не назовешь — плавный завал на низах и столь же плавный подъем на верхах сопровождаются незначительными локальными неравномерностями. Нелинейные искажения и шумы находятся на среднем уровне, и увеличиваются как на низших, так и на высших частотах рабочего диапазона. На спектре выходного сигнала присутствуют пики комбинационных искажений. Субъективная разрешающая способность по S-Video находится на уровне немного выше среднего. Калибровка цветowych каналов и баланса белого точна.

Рис. 1. АЧХ/Зависимость КНИ от частоты

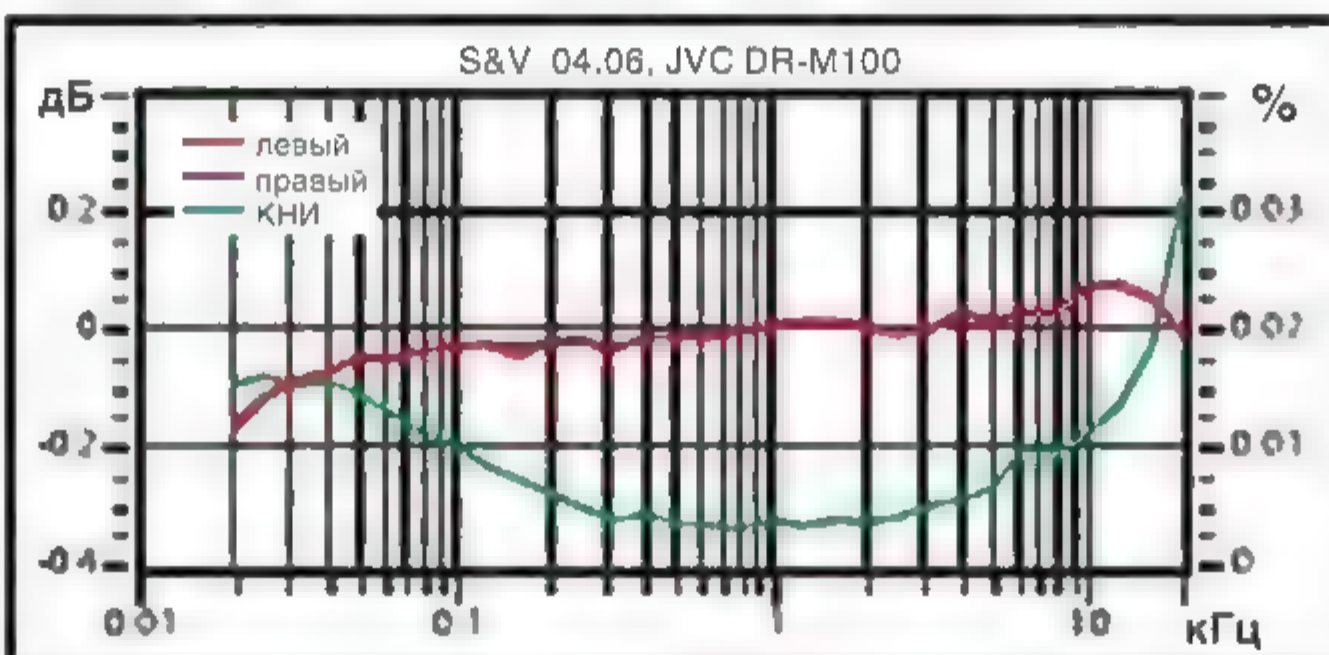


Рис. 2. МЧХ видеотракта

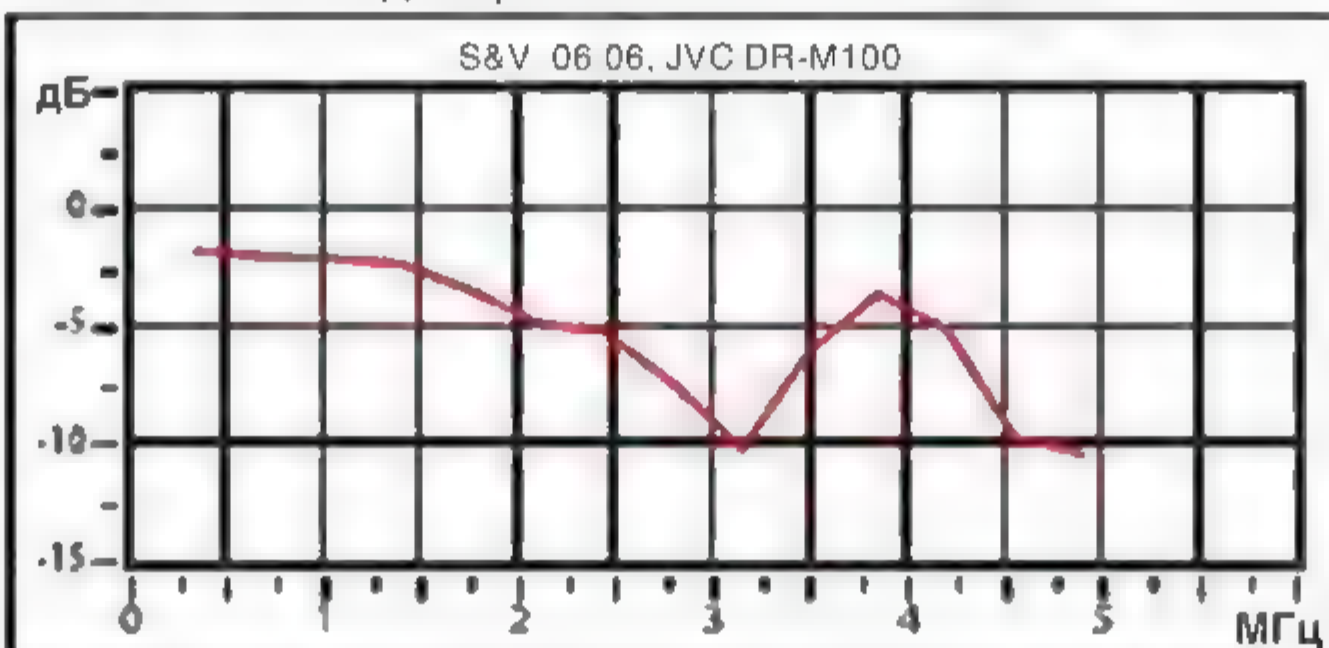
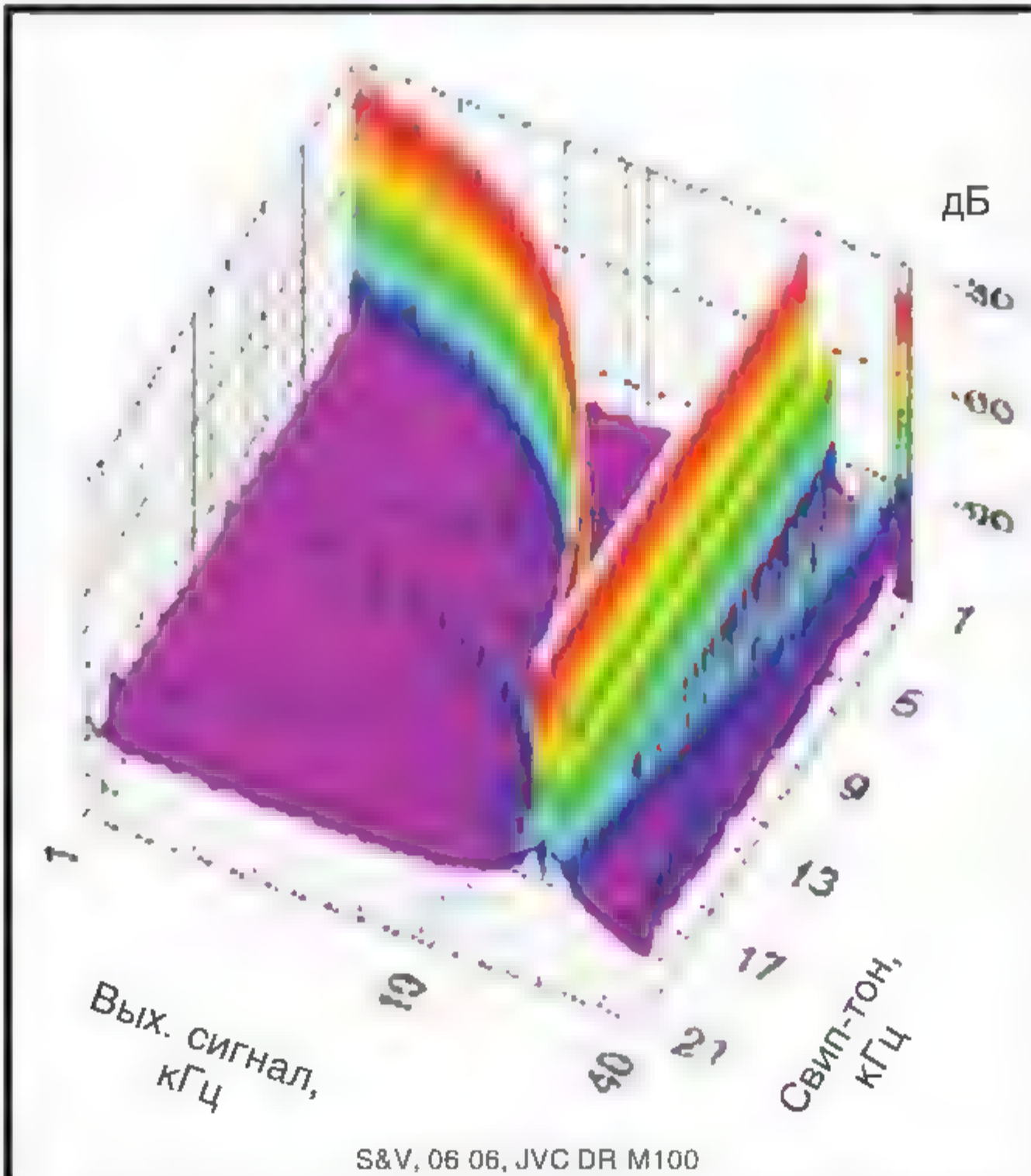


Рис. 3. Спектр выходного сигнала



Частотная характеристика аппарата ровна и выверена, классической формы с незначительными спадами (0,17 дБ) на краях. Дисбаланс каналов совершенно не критичен. Нелинейные искажения на средних частотах весьма малы, но с ростом частоты их уровень начинает существенно возрастать, что говорит о некоторой нелинейности тракта. Спектр выходного сигнала содержит довольно заметные суммарно-разностные составляющие и помехи от видеотракта. Полоса частот по S-Video обеспечивает уверенное разрешение на уровне 530 ТВЛ, без видимого муара и шумов. Калибровка цветowych каналов также практически идеальна.

Рис. 1. АЧХ/Зависимость КНИ от частоты

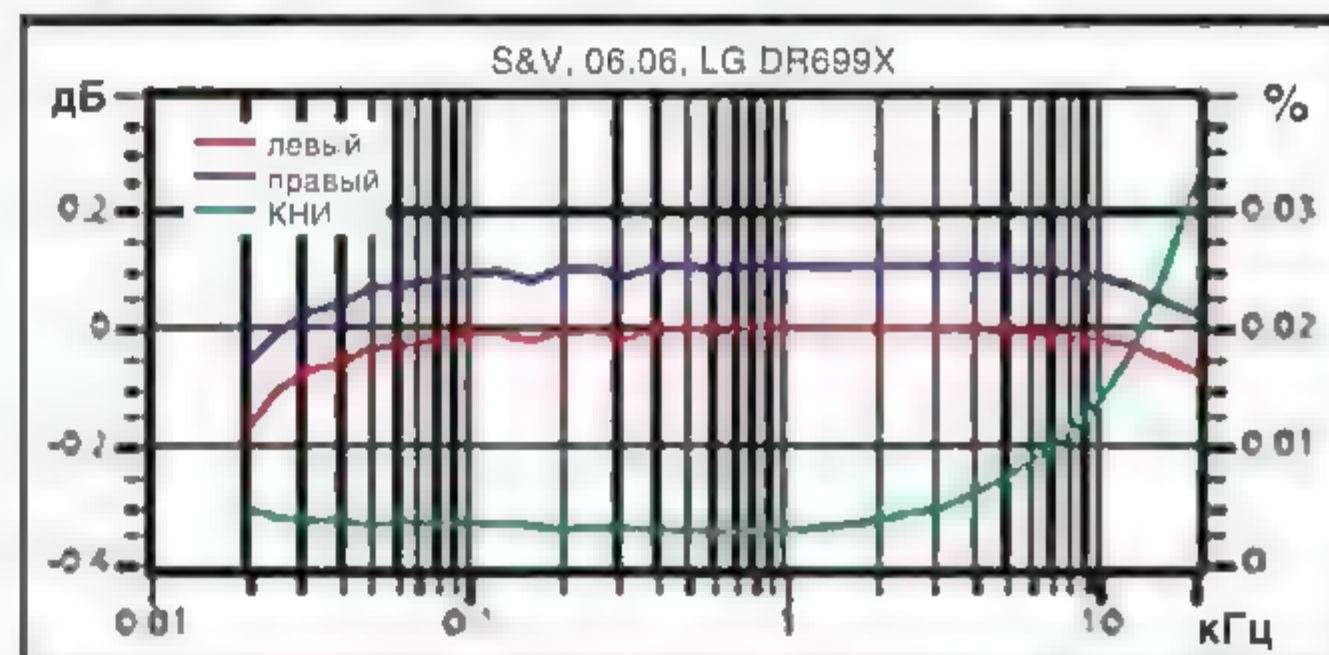


Рис. 2. МЧХ видеотракта

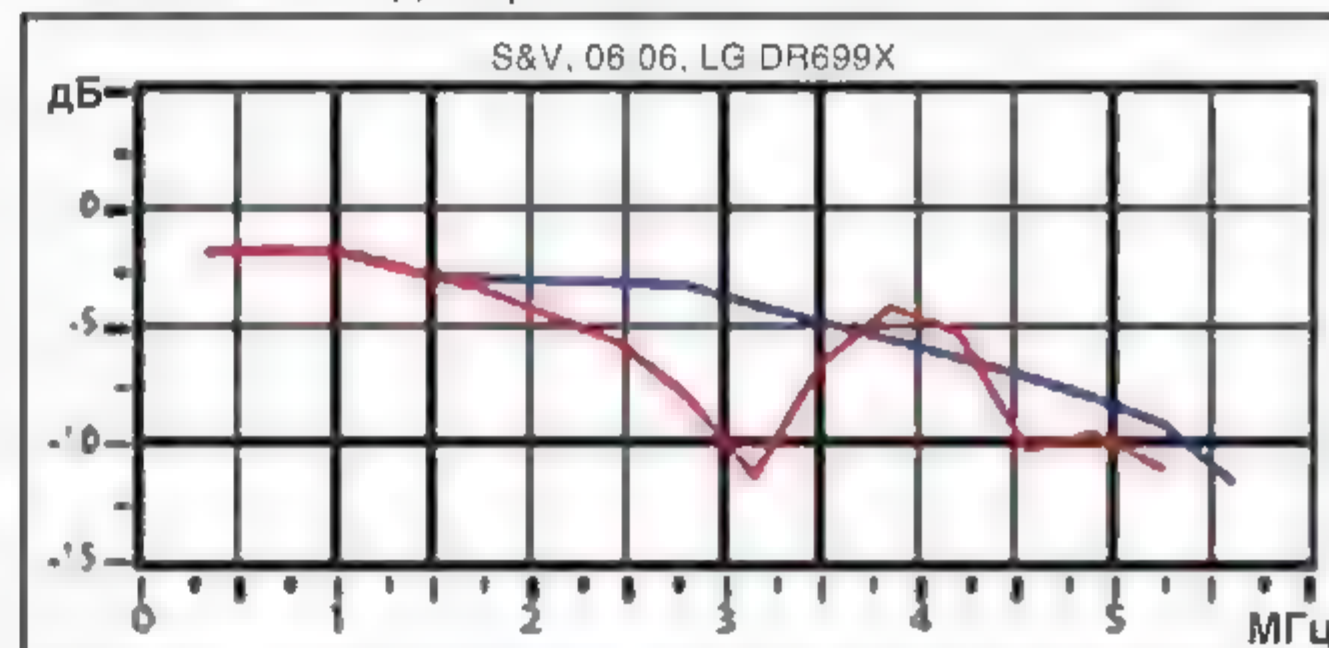
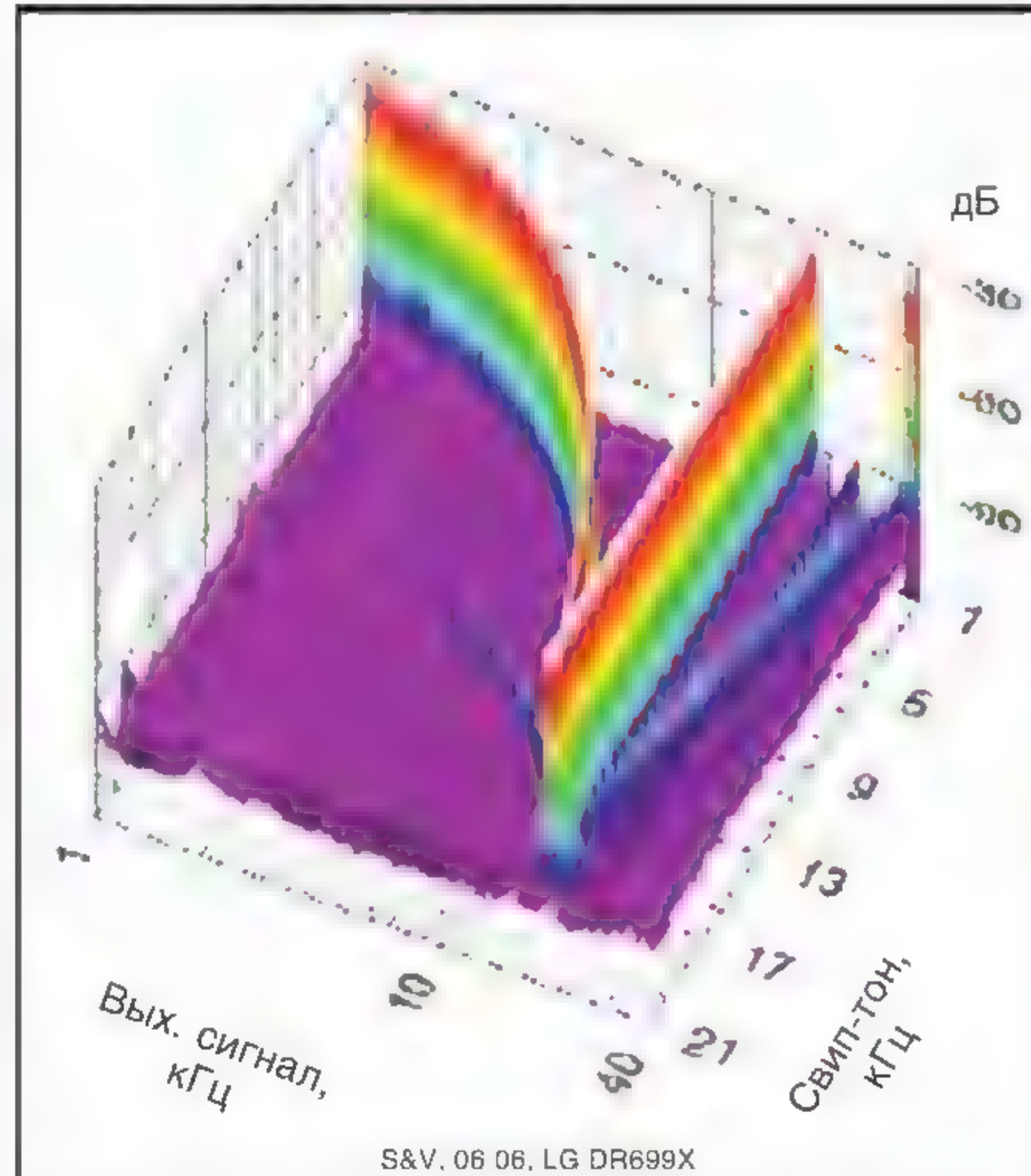


Рис. 3. Спектр выходного сигнала







Классическая форма АЧХ с равномерными спадами на краях рабочего диапазона, и, что самое главное, исключительно низкий уровень гармонических искажений производят самое благоприятное впечатление. О высокой линейности тракта свидетельствует отсутствие роста искажений с увеличением частоты. По уровню нелинейных искажений Panasonic — безусловный лидер теста. Хотя форма МЧХ видеотракта заметно нелинейная с локальным максимумом на 2,7 МГц, спад на самых высших частотах невелик, что обеспечивает одну из лучших в тесте разрешающую способность — около 540 ТВЛ. Насыщенность тестовых цветов чуть снижена.

Рис. 1. АЧХ/Зависимость КНИ от частоты

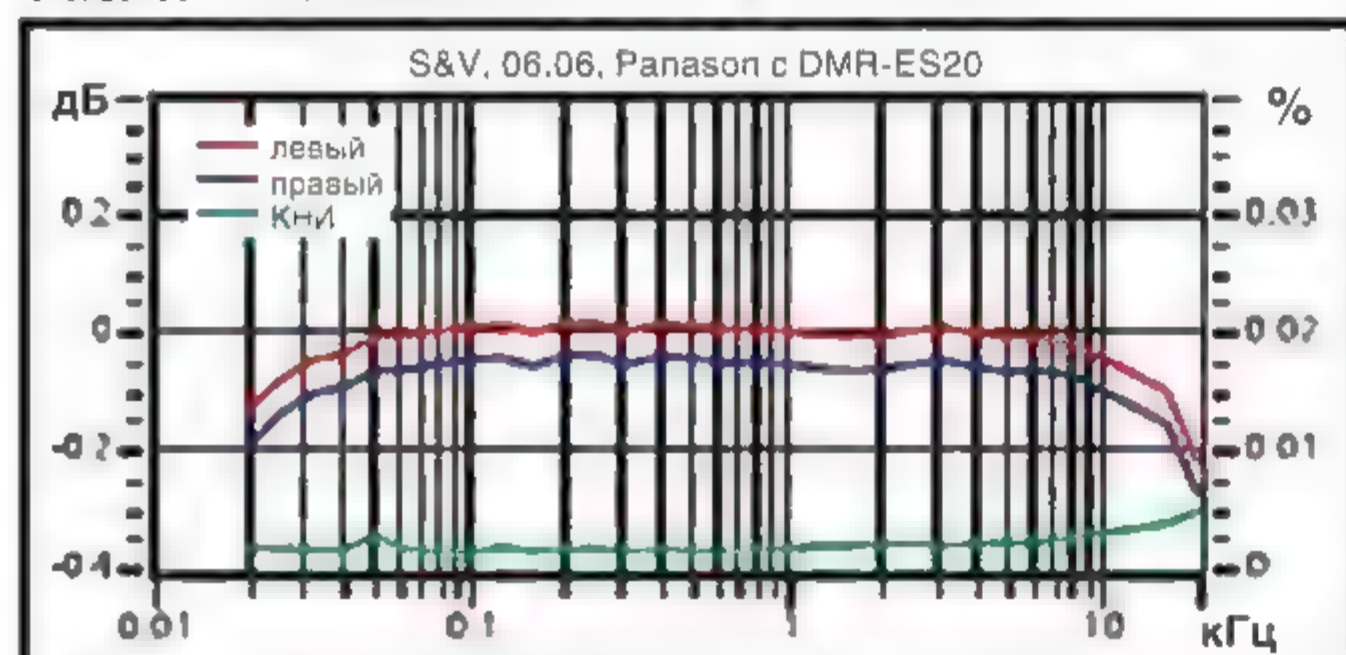


Рис. 1. АЧХ/Зависимость КНИ от частоты

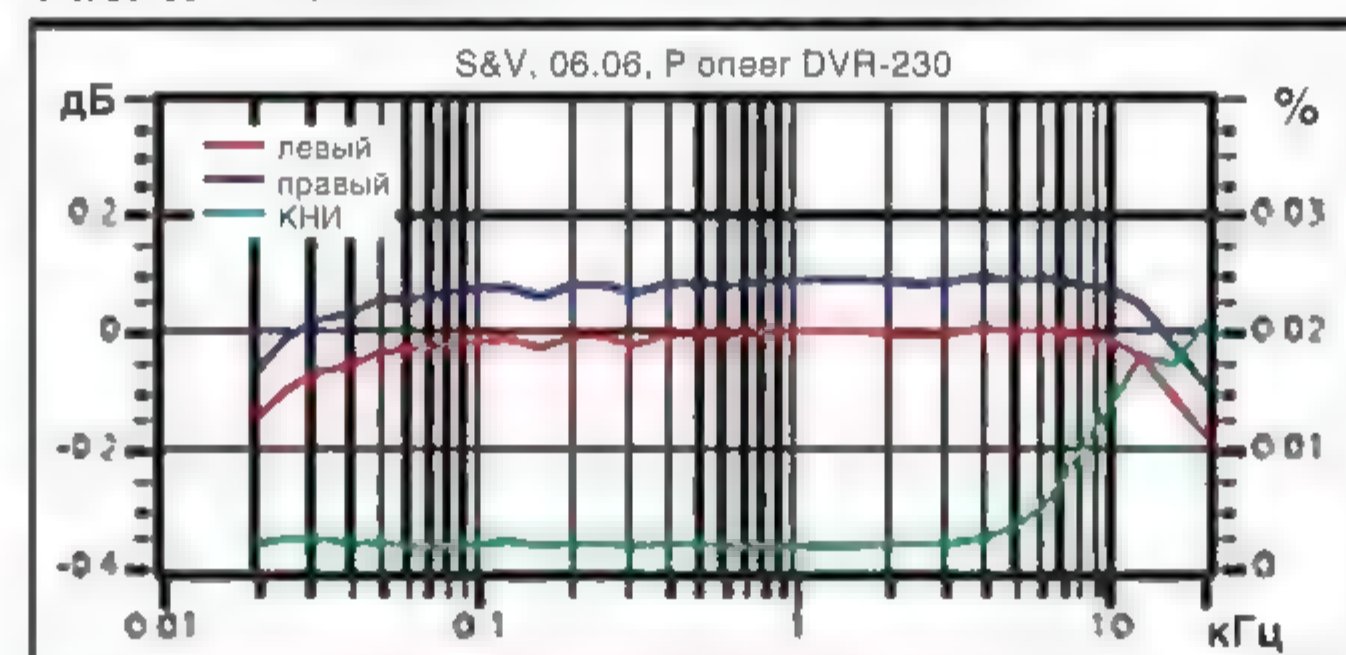


Рис. 2. МЧХ видеотракта

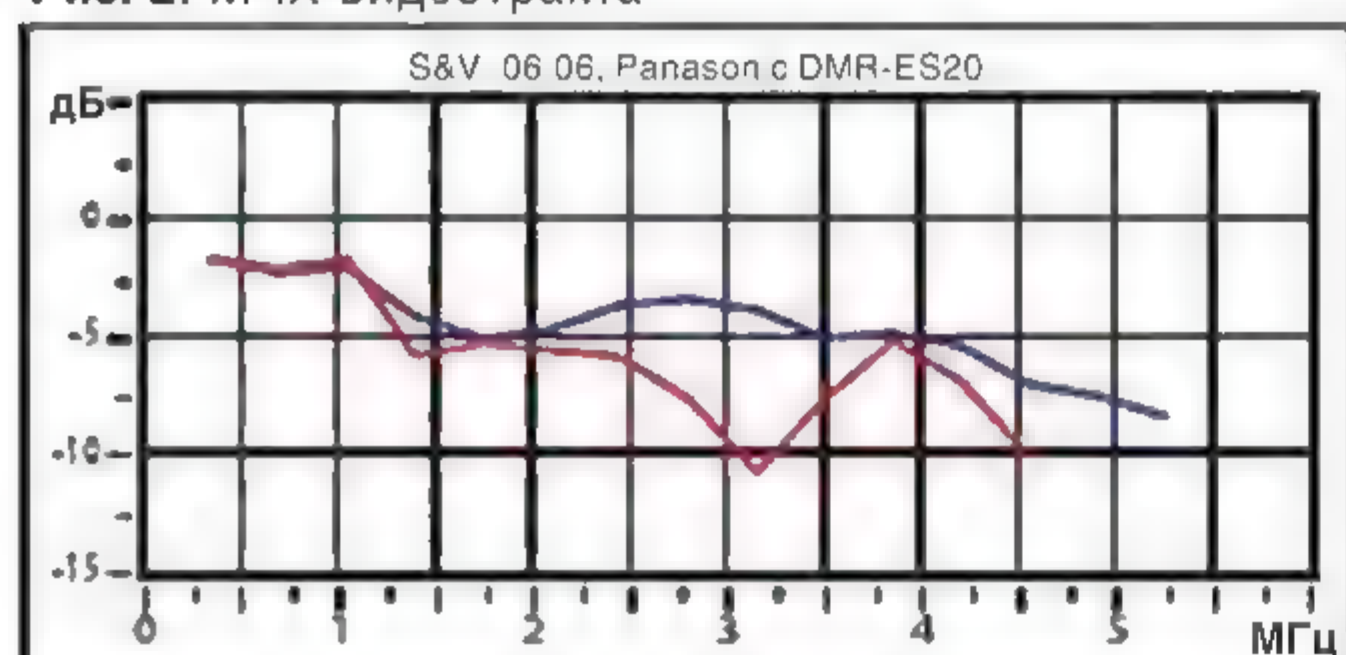


Рис. 2. МЧХ видеотракта

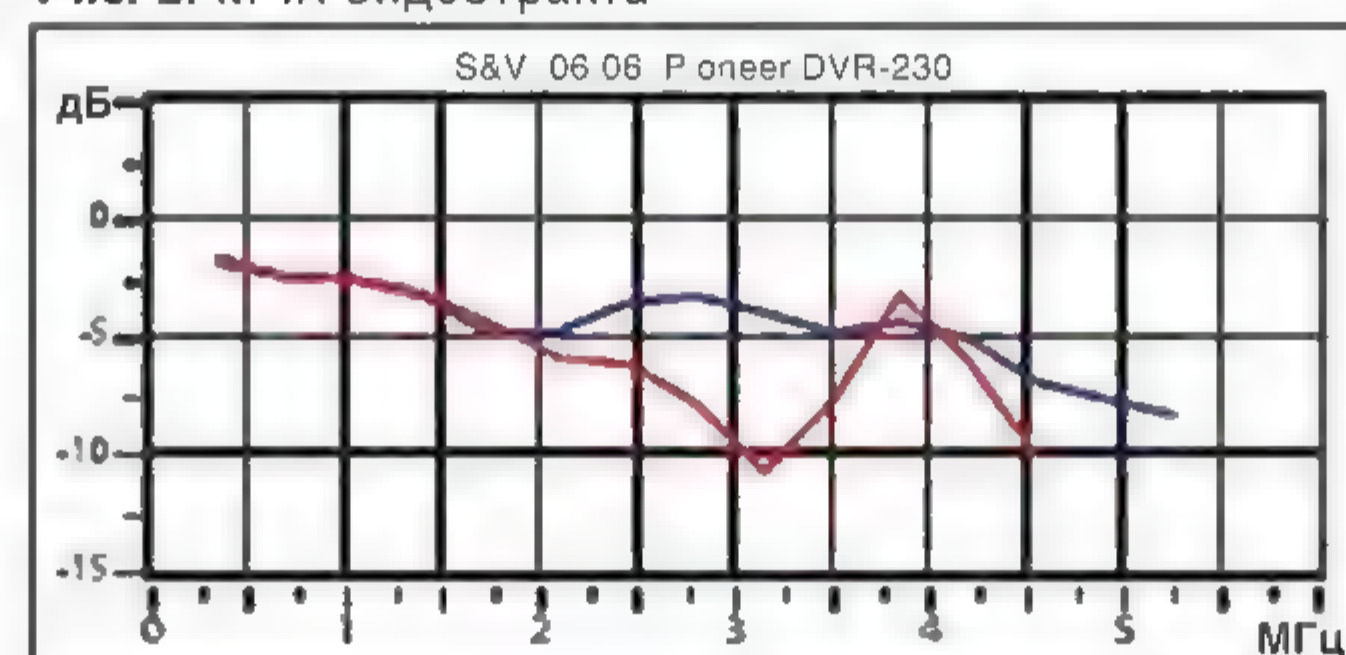


Рис. 3. Спектр выходного сигнала

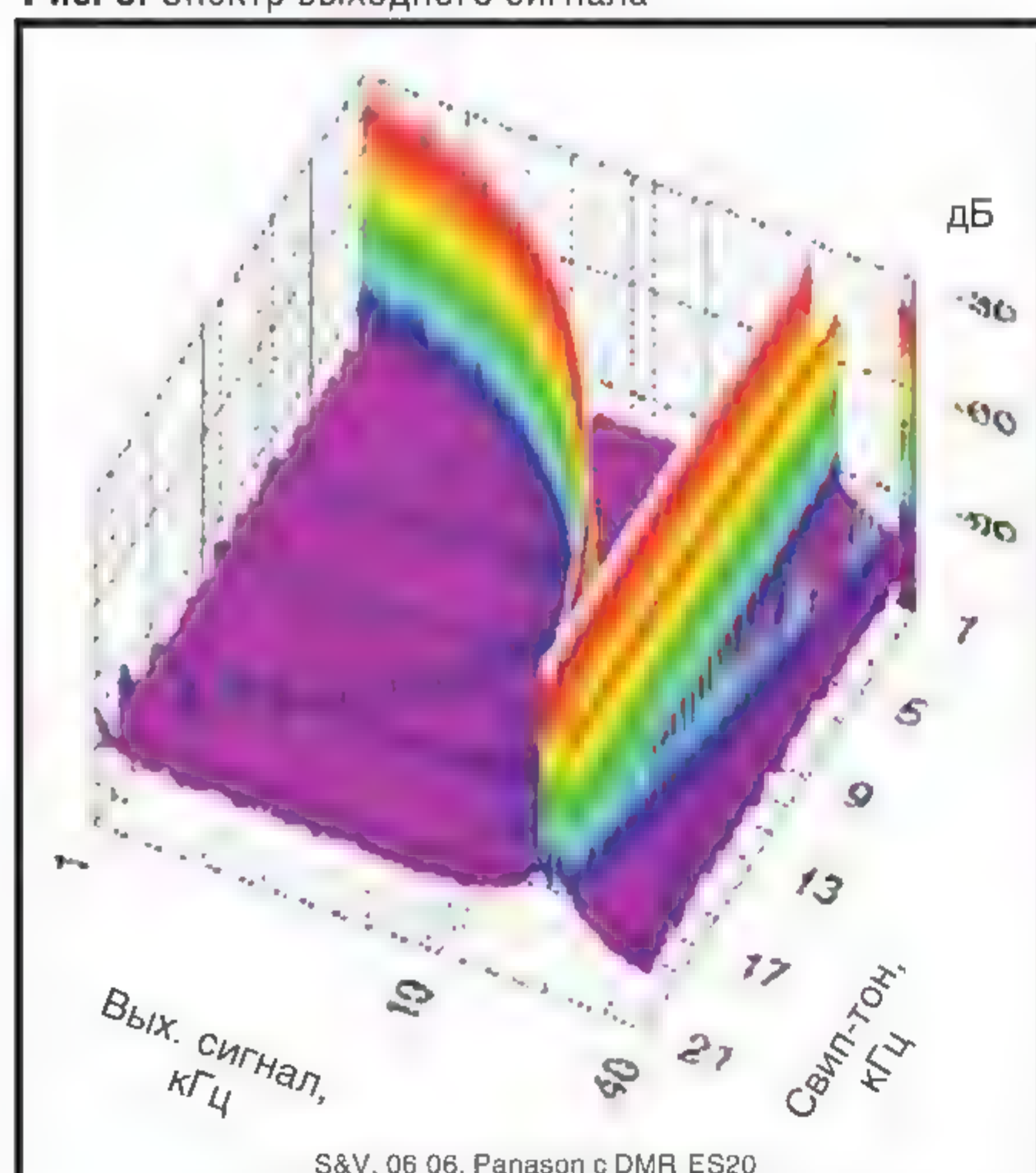
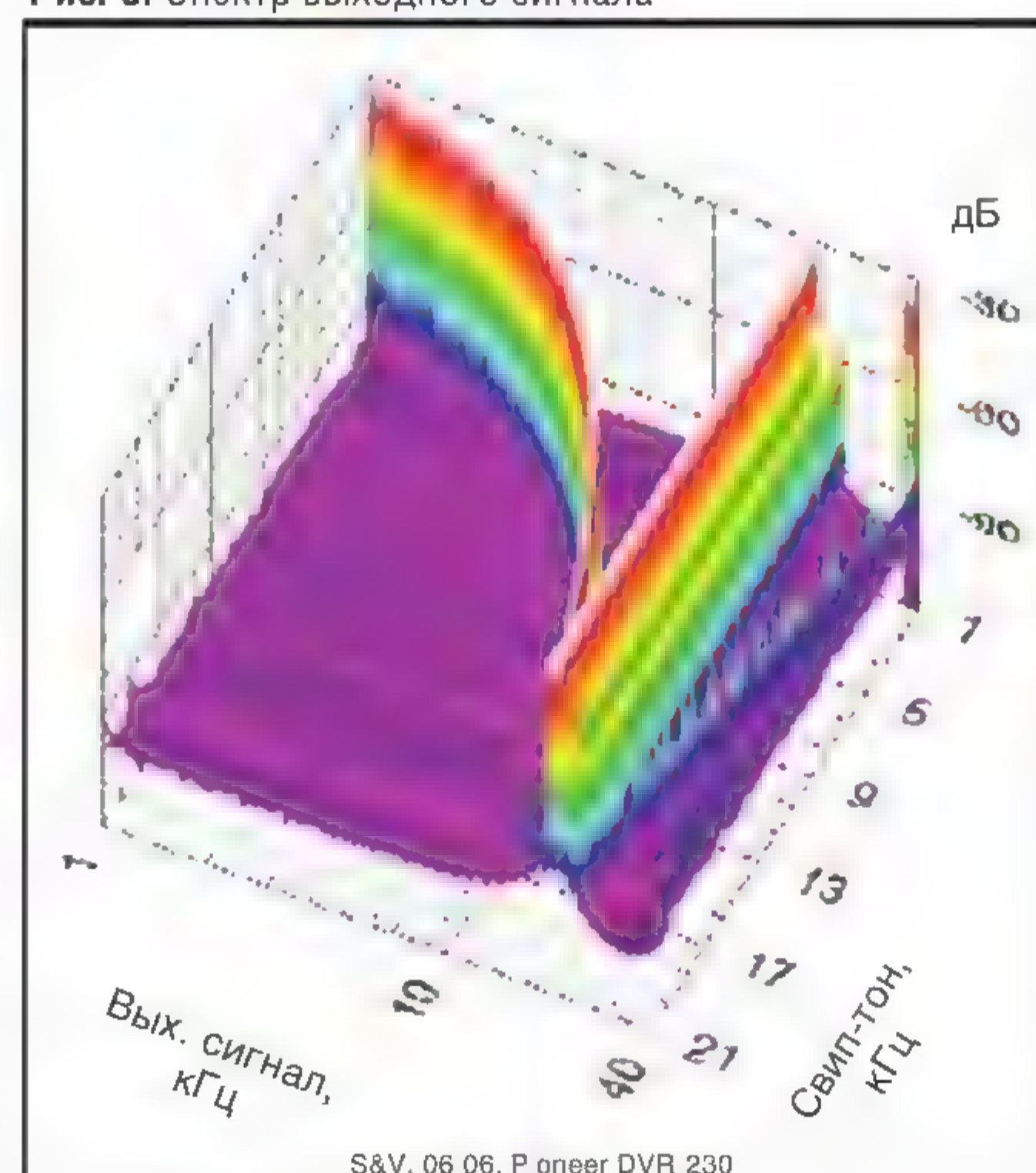


Рис. 3. Спектр выходного сигнала





# Сравнительный ТЕСТ

DVD-РЕКОРДЕРЫ

Rolsen



RDR-410  
\$180

Samsung



DVD-R123  
\$240

Sony



RDR-GX310  
\$350

**А**ЧХ нетрадиционна для DVD-плееров, с существенным акцентированием басов, провалом на средних частотах и подъемом высоких. Частотная характеристика нелинейных искажений почти повторяет АЧХ. В данном случае самое целесообразное — использовать цифровое соединение с ресивером. Видеотракт демонстрирует заметно лучшие характеристики — баланс белого и калибровка эталонных цветов очень точны, МЧХ с S-Video-выхода довольно линейна, что обеспечивает четкость примерно 530 ТВЛ при полном отсутствии муара. Единственное, что снизило суммарную оценку — шум в канале цветности.

Рис. 1. АЧХ/Зависимость КНИ от частоты

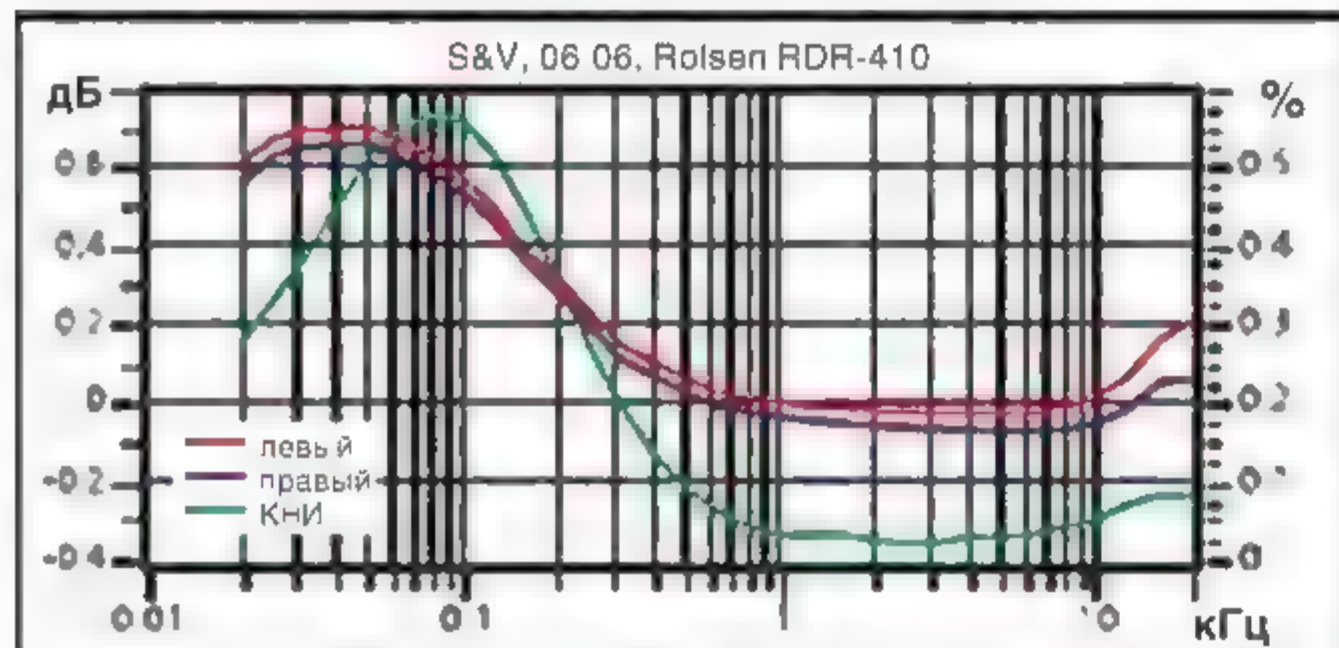


Рис. 2. МЧХ видеотракта

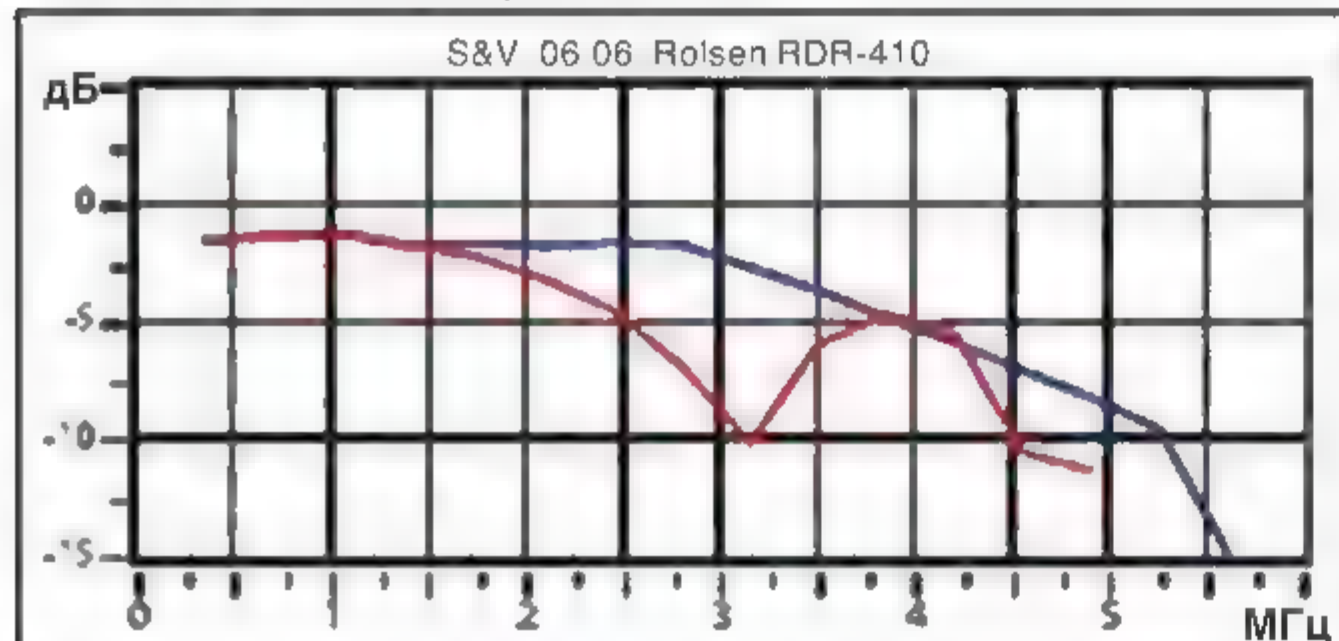
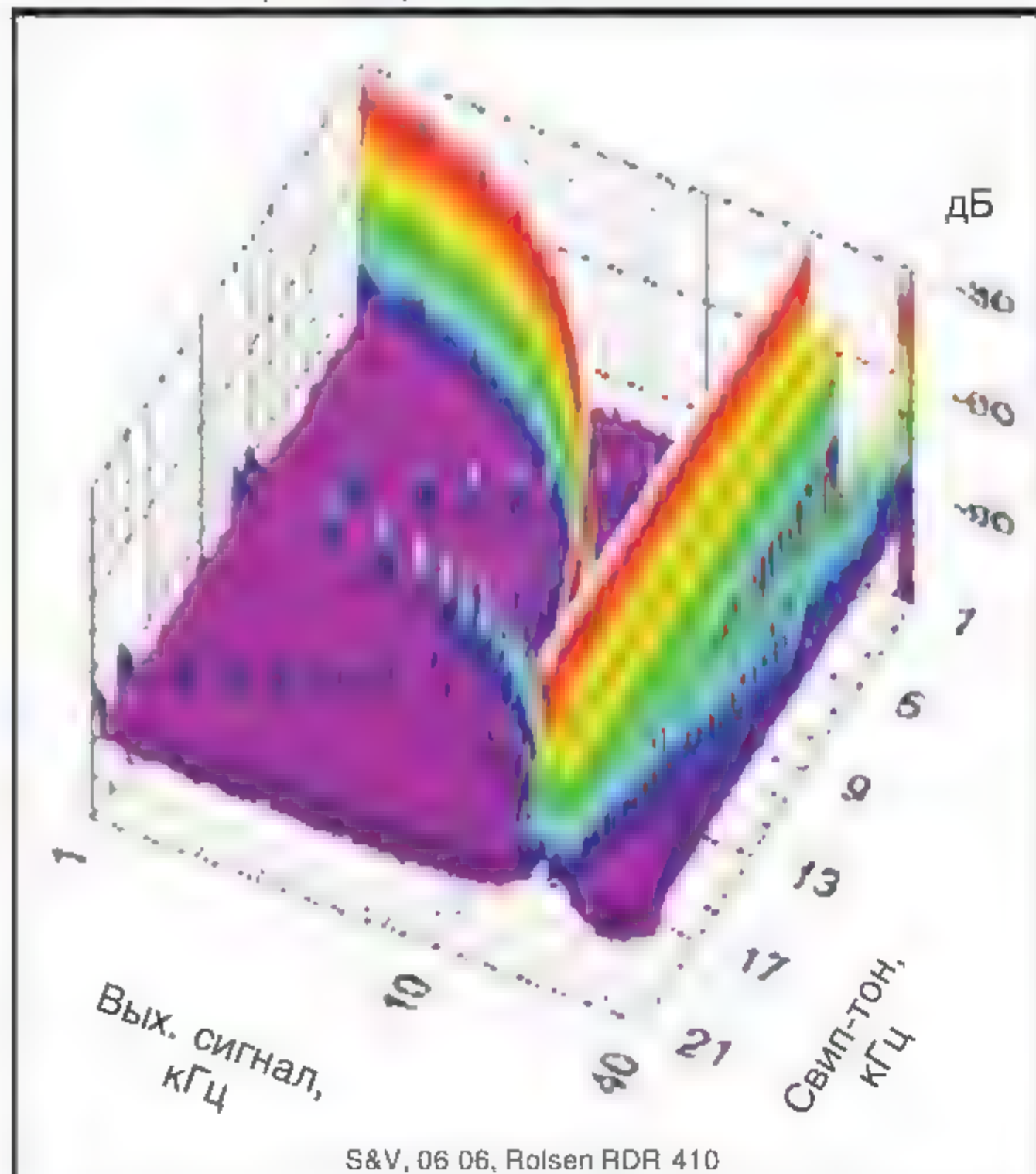


Рис. 3. Спектр выходного сигнала



**А**ЧХ звукового канала классической формы с равномерными симметричными завалами на краях. Их абсолютная величина незначительна, что гарантирует отсутствие дополнительной окраски и акцентирования при воспроизведении. Нелинейные искажения на средних частотах незначительны, но с ростом частоты увеличиваются. Результаты хорошо заметны на спектральной характеристике в виде пиков комбинационных составляющих. МЧХ видеотракта (S-Video) практически горизонтальна до 2,8 МГц, с пологим спадом, что обеспечивает разрешение яркостного канала около 530 ТВЛ. Калибровка баланса белого и эталонных цветов практически идеальна.

Рис. 1. АЧХ/Зависимость КНИ от частоты

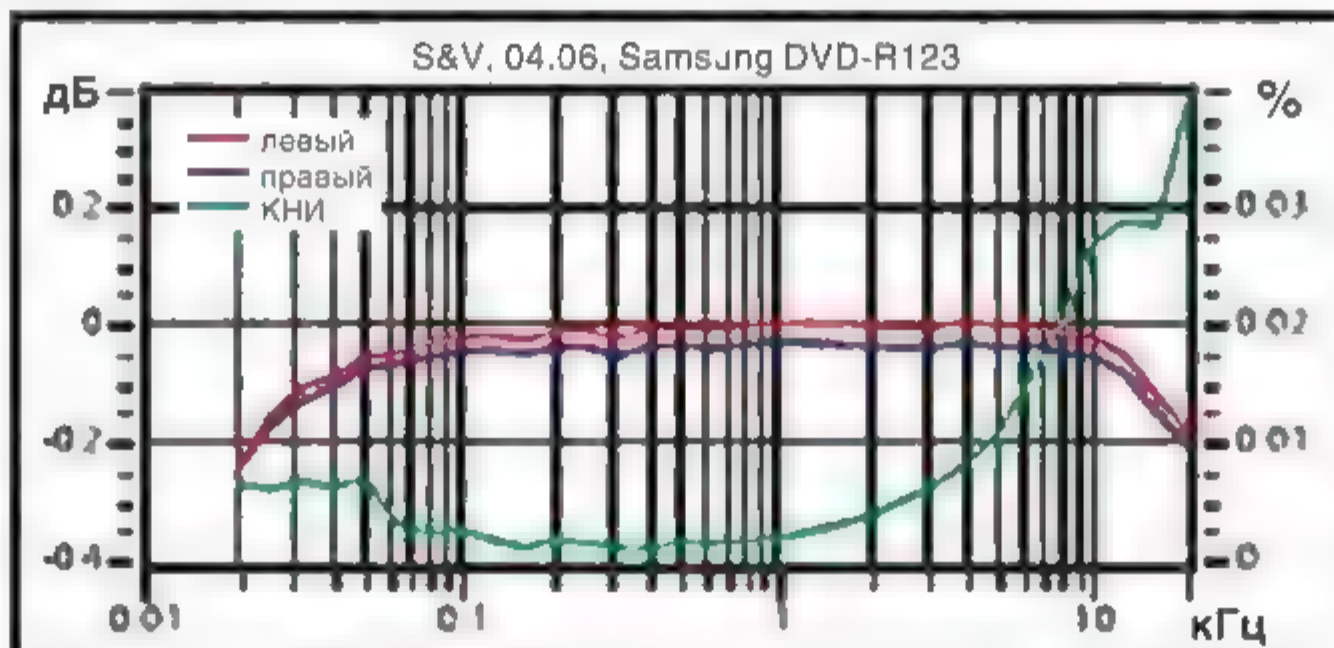


Рис. 2. МЧХ видеотракта

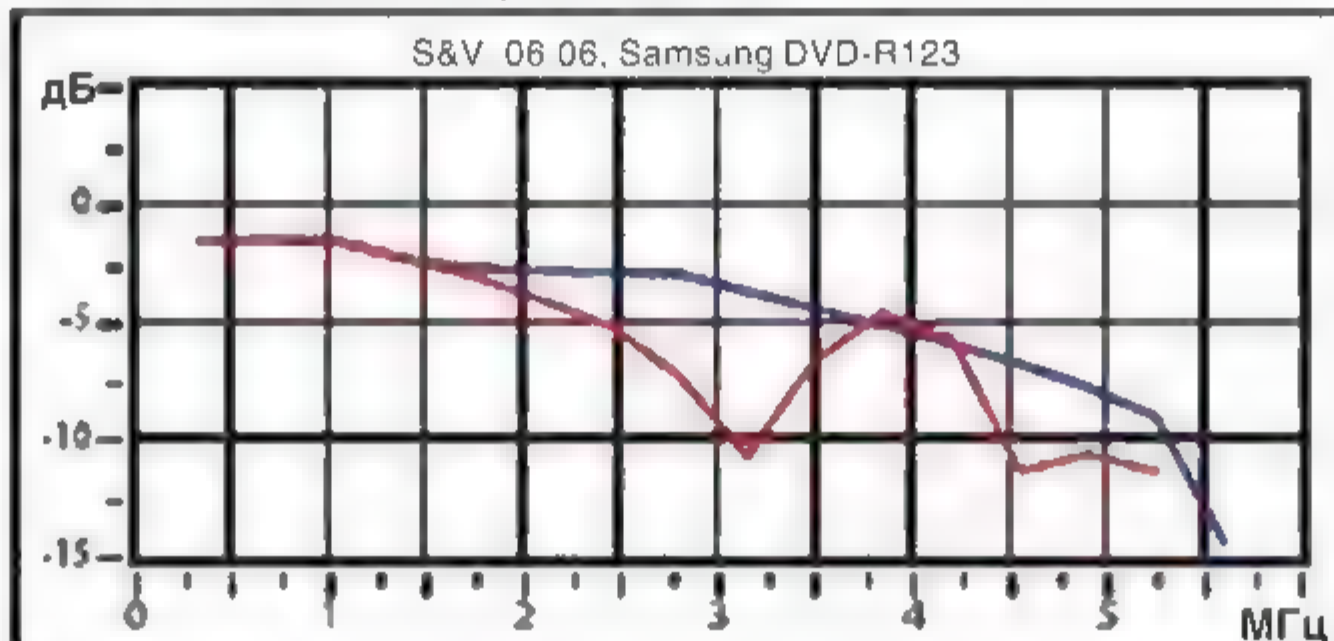
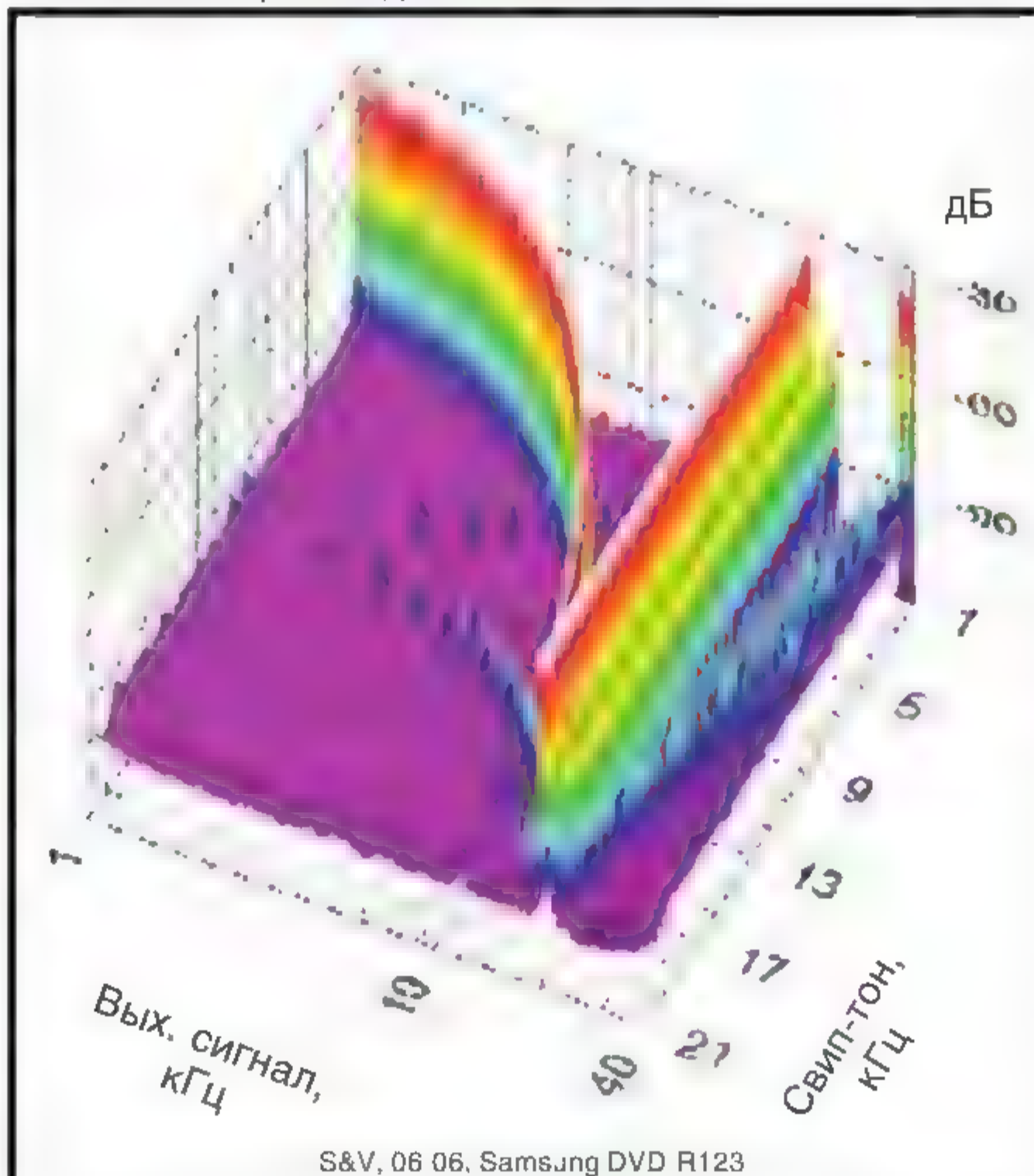


Рис. 3. Спектр выходного сигнала



**Х**отя форма АЧХ отличается от классической, ее суммарная неравномерность невелика. Но гораздо важнее низкий уровень гармонических искажений и отсутствие их заметного роста на высоких частотах и чистый, свободный от помех и интермодуляционных искажений спектр выходного сигнала. По этим показателям Sony — однозначный лидер теста. Не подкачал и видеотракт — неравномерность МЧХ на средних частотах не критична, а протяженный пологий спад высших частот рабочего диапазона обеспечивает разрешение около 540 ТВЛ. Точность калибровки цветов по композиту почти идеальна, а по S-Video насыщенность немного занижена.

Рис. 1. АЧХ/Зависимость КНИ от частоты

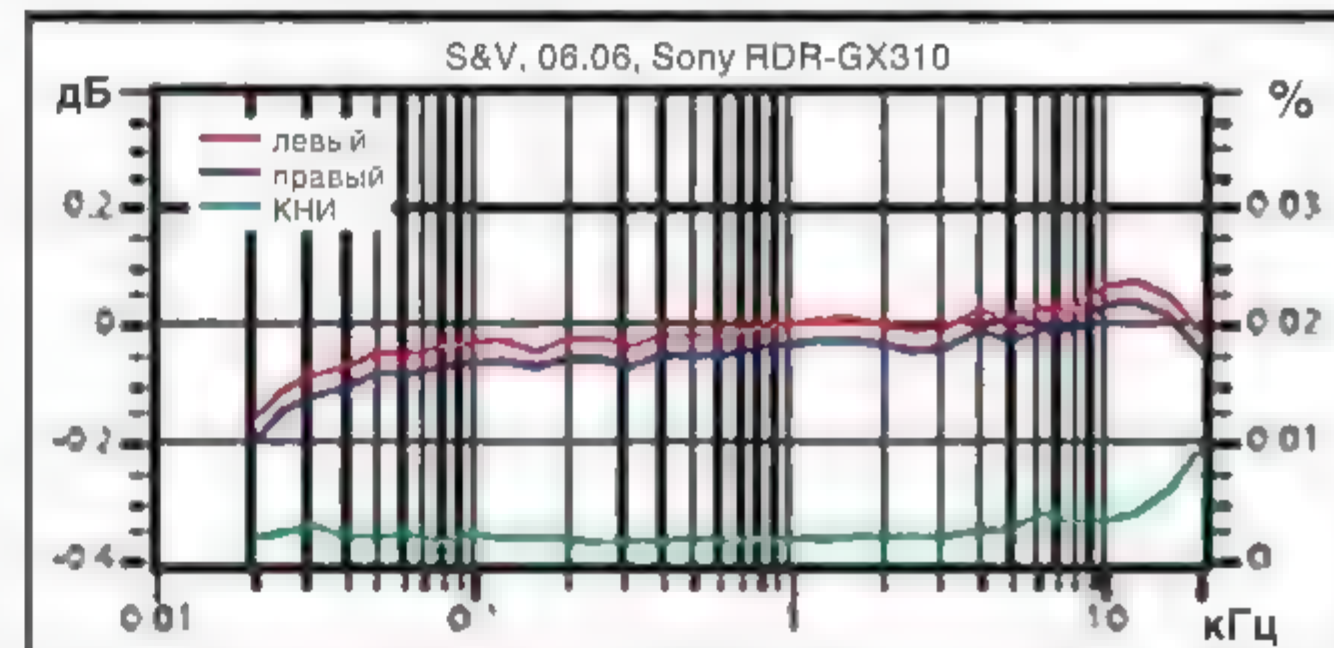


Рис. 2. МЧХ видеотракта

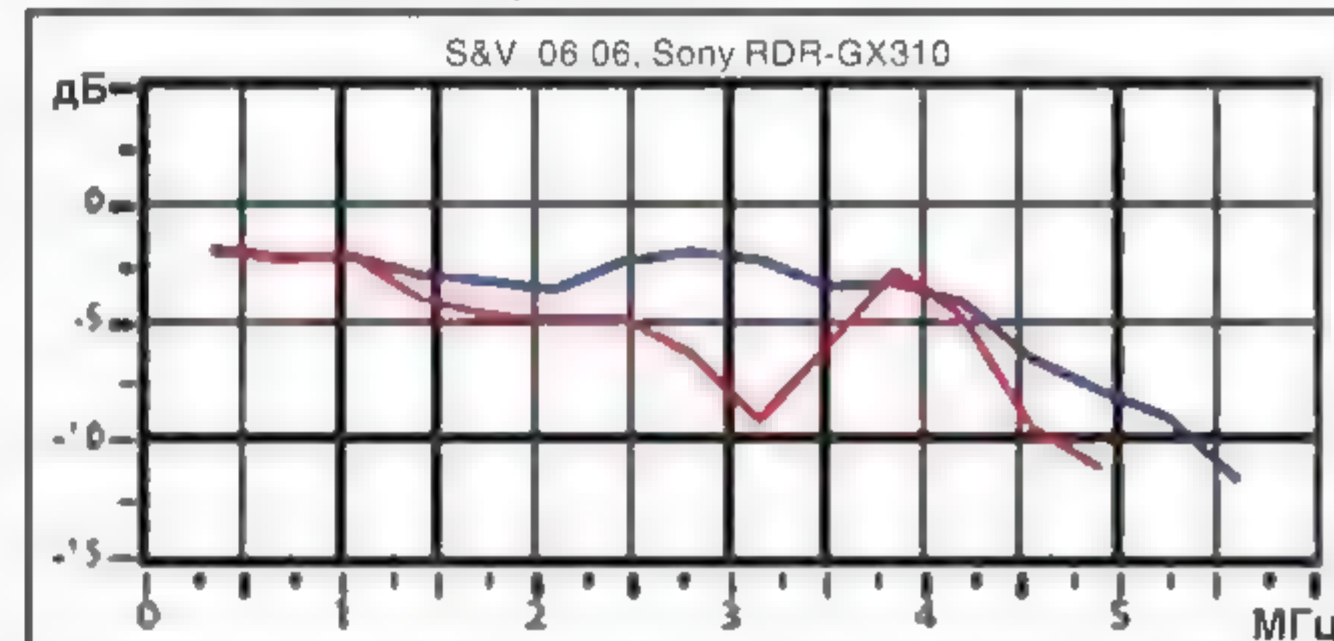
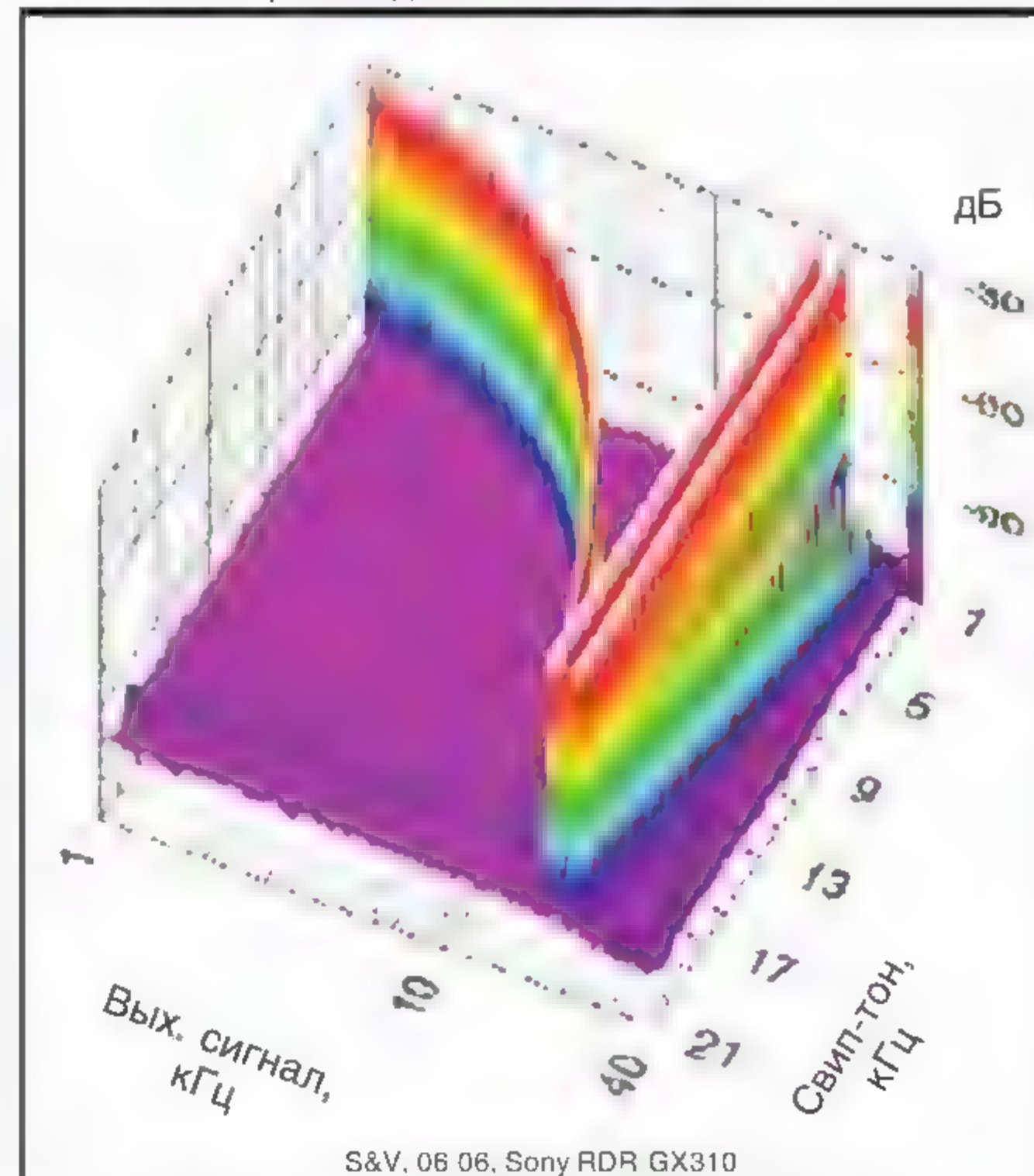


Рис. 3. Спектр выходного сигнала







Неравномерность АЧХ на очень высоком уровне, то же можно сказать и о линейности передаточной характеристики — на средних частотах нелинейные искажения пренебрежимо малы, с увеличением частоты закономерно растут, и, как следствие, на спектральной характеристике видны незначительные пики. Качество видеотракта очень высоко — калибровка каналов яркости и цветности очень точна, попадание в эталонные цвета практически безупречное, как и баланс белого. Проблемы с точностью цветковых переходов при композитном подключении не критичны, МЧХ по S-Video обеспечивает уверенные 530 ТВЛ при полном отсутствии муара.

Рис. 1. АЧХ/Зависимость КНИ от частоты

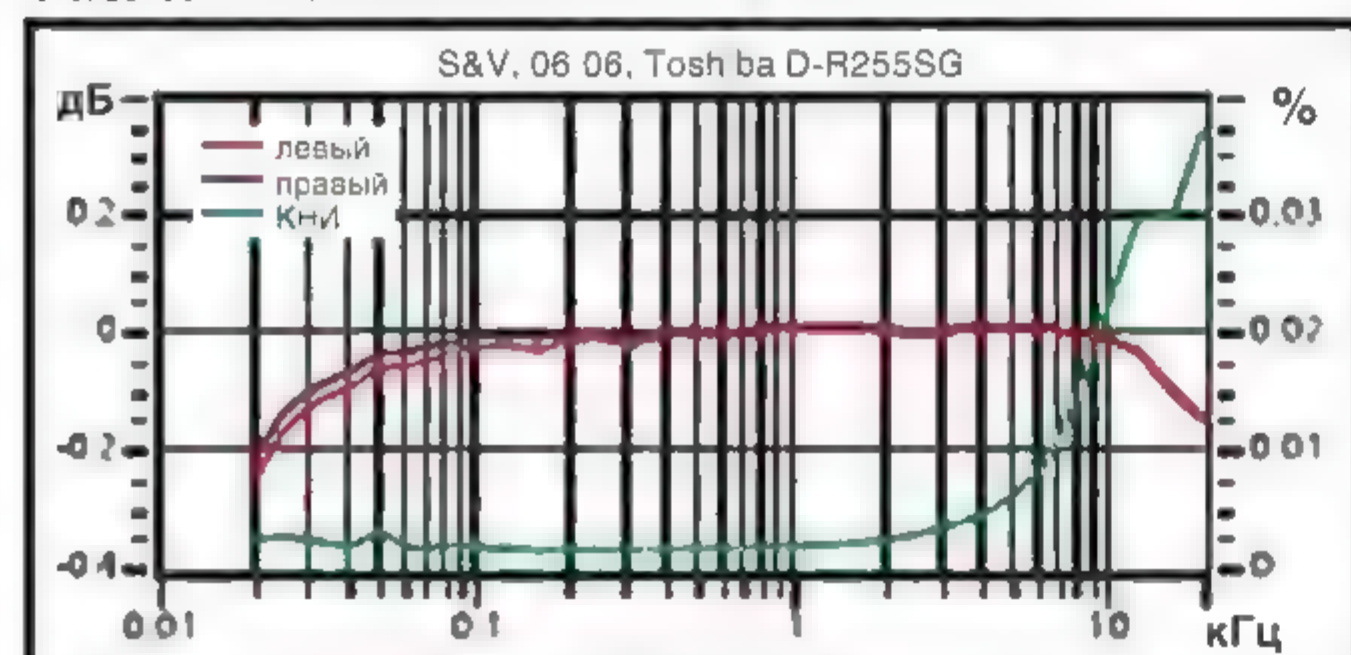


Рис. 2. МЧХ видеотракта

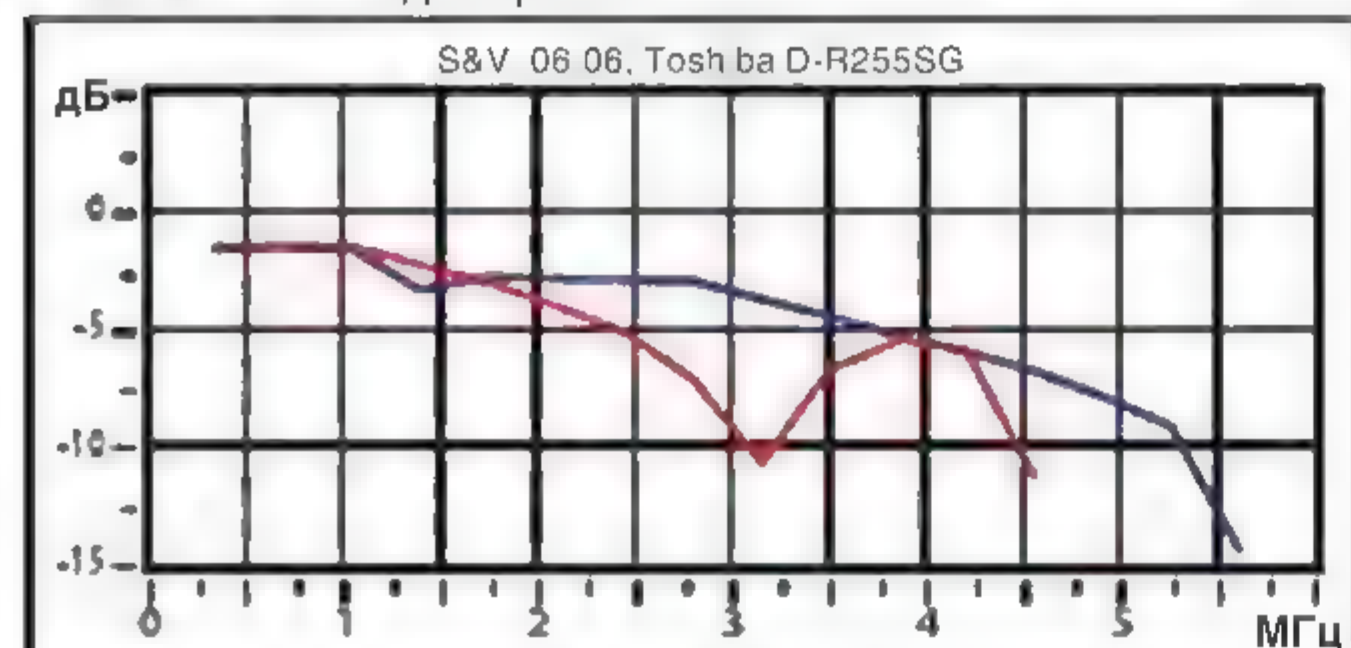
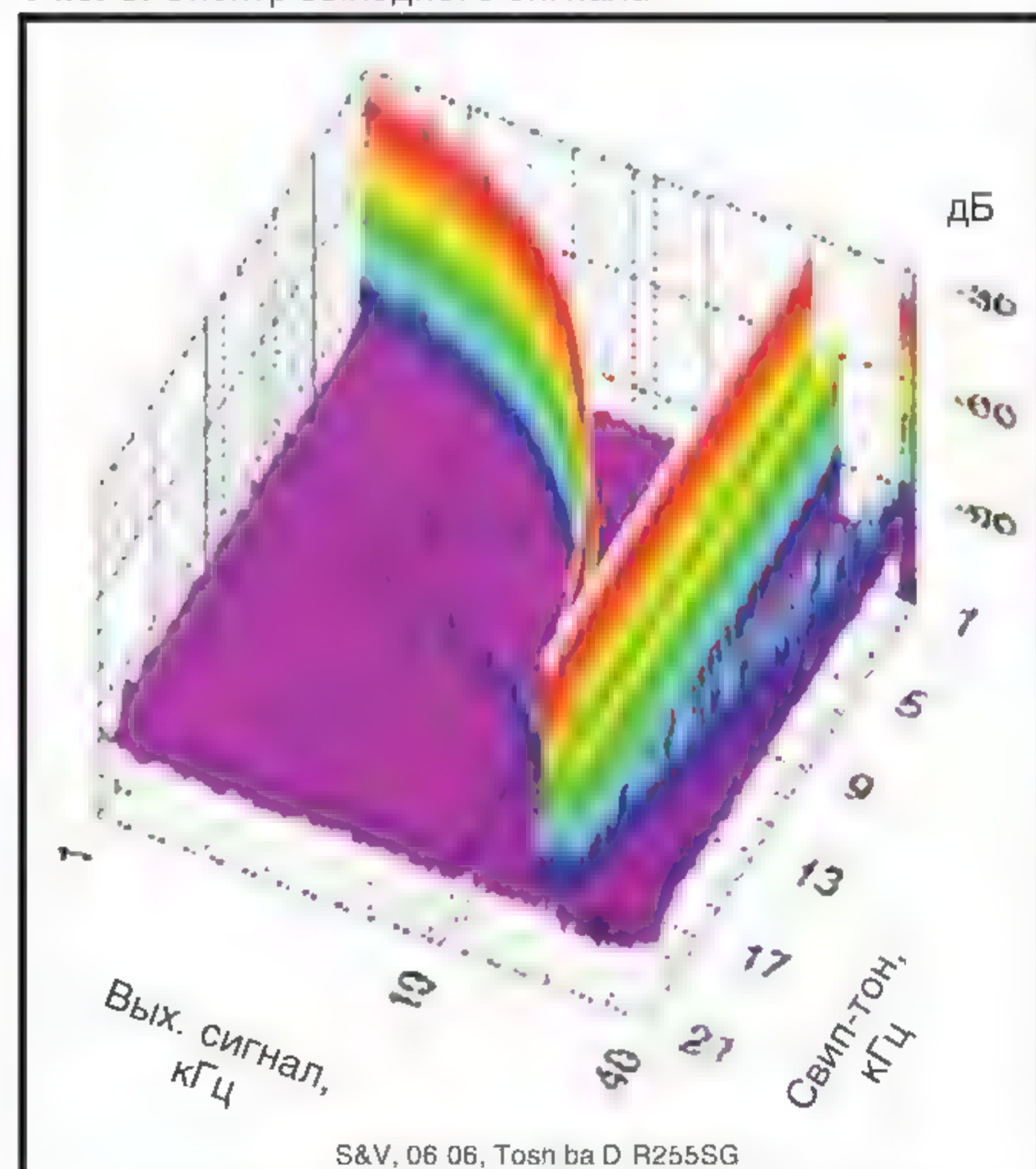


Рис. 3. Спектр выходного сигнала



АЧХ не только отличается заметной нелинейностью, но и ее форма отличается у разных каналов. Абсолютный уровень нелинейных искажений даже на средних частотах великоват, с ростом частоты существенно возрастает. Неудивительно, что спектр выходного сигнала изобилует пиками комбинационных составляющих. МЧХ видеотракта (по S-Video) демонстрирует завал верхних частот, реальное разрешение находится на уровне 500 ТВЛ, что будет не критично для подавляющего большинства кинескопных ТВ. Калибровка баланса белого точна, насыщенность эталонных цветов немного занижена, что, впрочем, исправляется регулировкой ТВ.

Рис. 1. АЧХ/Зависимость КНИ от частоты

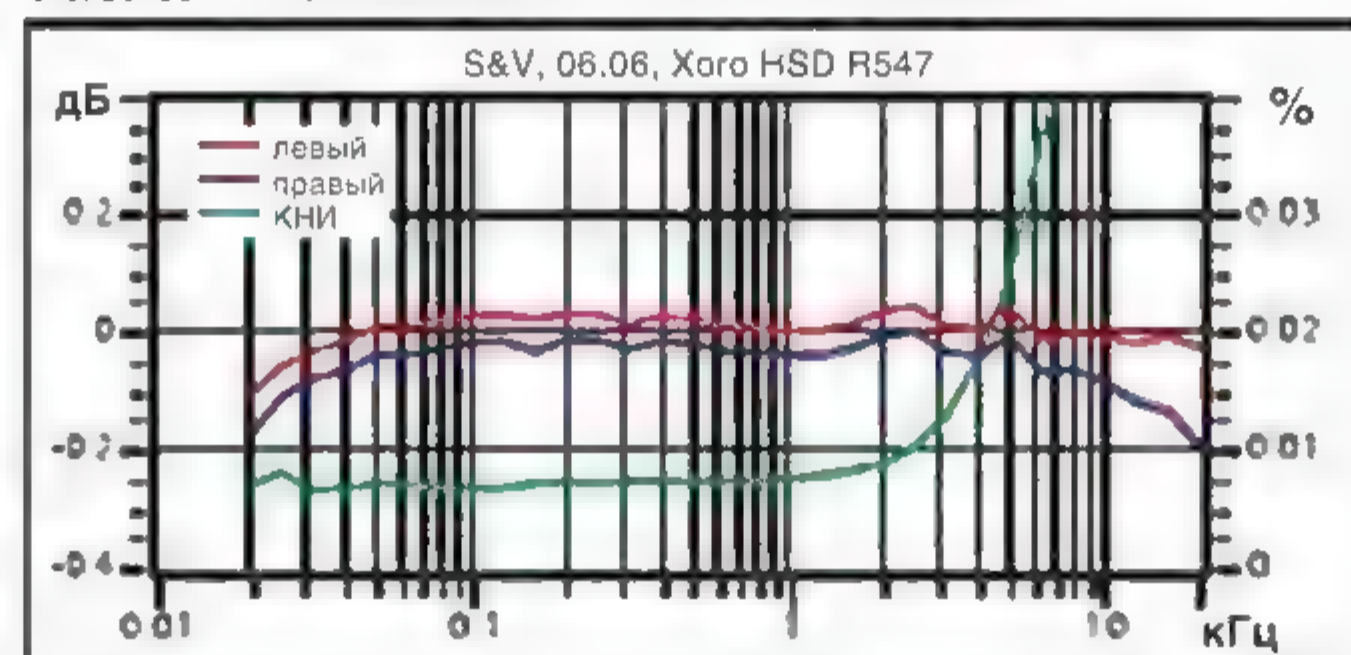


Рис. 2. МЧХ видеотракта

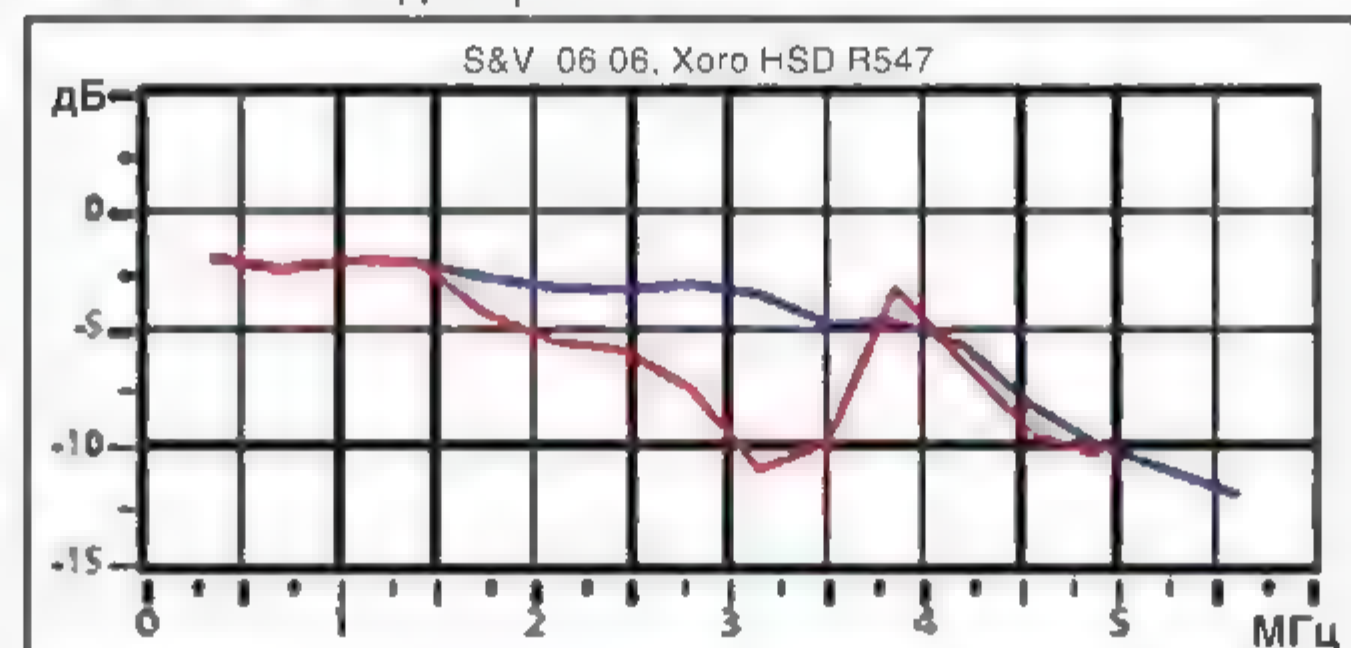
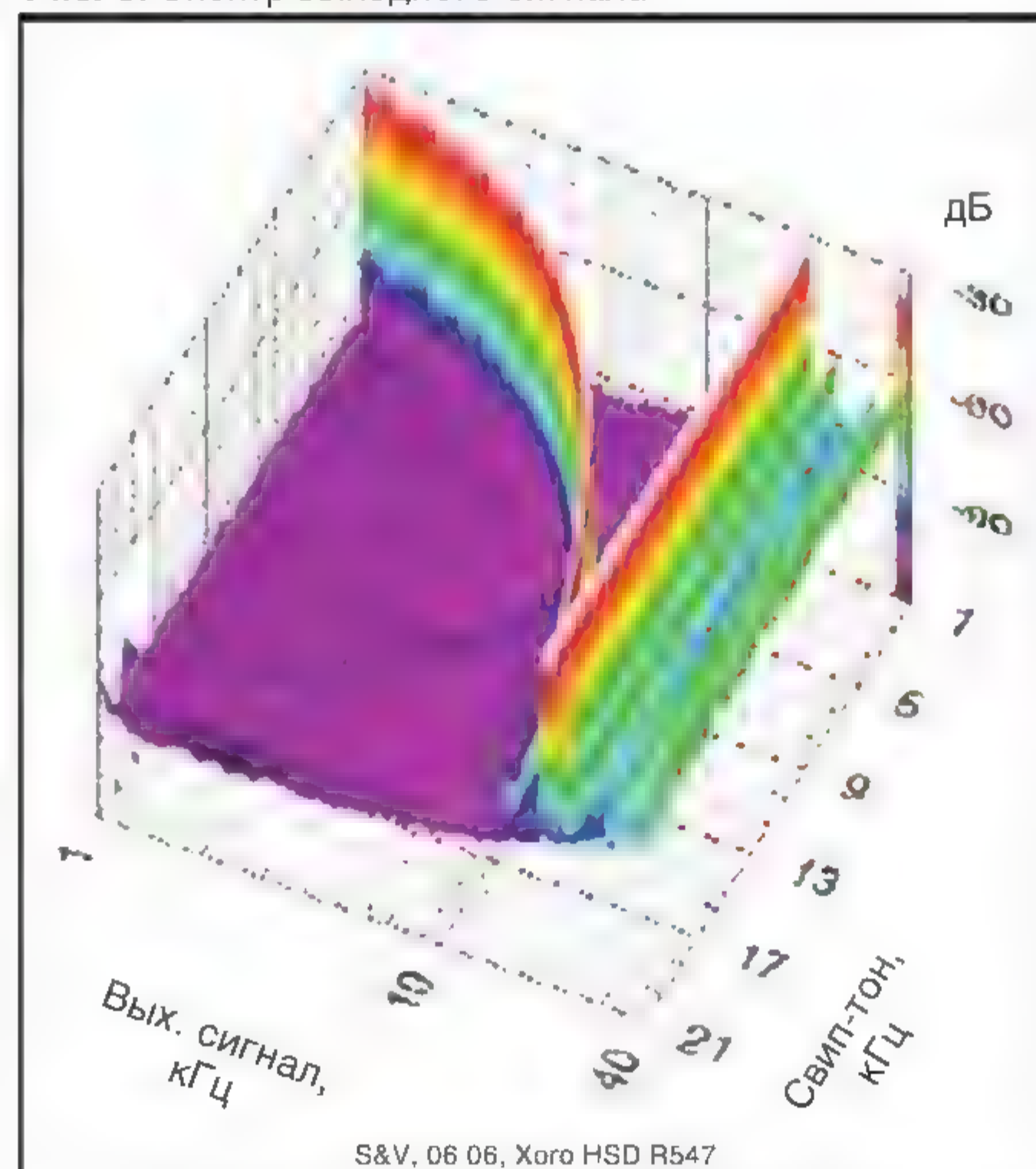




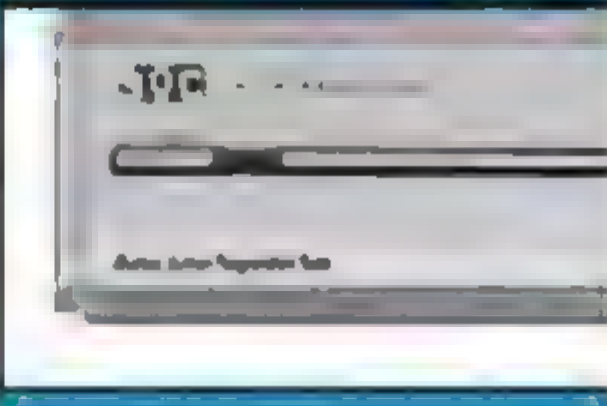
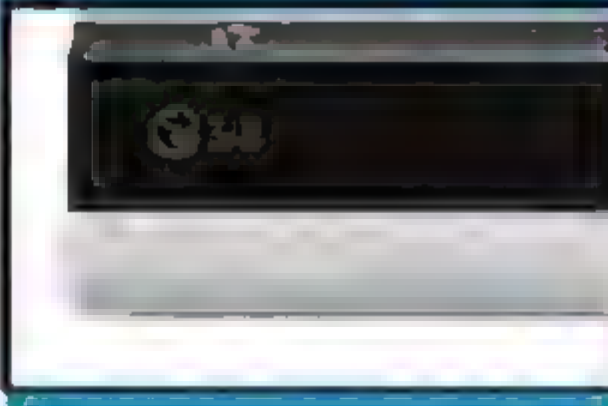
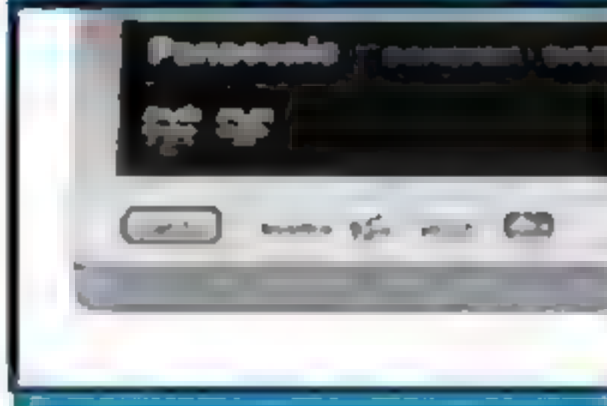
Рис. 3. Спектр выходного сигнала





# Сравнительный ТЕСТ

DVD-РЕКОРДЕРЫ

ФИРМА	BVK	JVC	LG	Panasonic
				
МОДЕЛЬ	DW9918S	DR-M100	DR699X	DMR-ES20
<b>► Изображение</b>				
Четкость, яркостная/цветовая, ТВЛ	510/90	530/100	530/90	540/100
Транскодер NTSC-PAL	●	●	●	—
<b>► Звук</b>				
Неравномерность АЧХ, дБ	0,34	0,23	0,17	0,24
Разбаланс каналов на частоте 1 кГц, дБ (L-R)	0,00	-0,01	-0,11	0,06
КНИ, %, 1 кГц (Audio CD)	0,0042	0,0037	0,0028	0,0016
Пиковое значение КНИ, %	0,0356	0,0314	0,0322	0,0047
С/ш, дБ (Audio CD)	92	89	91	89
<b>► Конструкция</b>				
Декодеры				
DD/MPEG/DTS/MP3	●/●/●/●	●/●/●/●	●/●/●/●	●/●/●/●
Воспроизведение дисков				
DVD-RAM/DVD-RW/DVD+RW	—/●/●	●/●/●	●/●/●	●/●/●
CD-R/RW/MP3	●/●/●	●/●/●	●/●/●	●/●/●
Запись дисков				
DVD-R/DVD+R	—/●	●/—	●/●	●/●
DVD-RAM/DVD-RW/DVD+RW	—/—/●	●/●/—	●/●/●	●/●/—
CD-R/RW/MP3	—/—/—	—/—/—	—/—/—	—/—/—
Разъемы				
DV, вход/выход	●/—	●/—	●/—	●/—
Слот для карт памяти/USB	●/—	—/—	●/—	—/—
SCART, вход/выход	●/●	●/●	●/●	●/●
поддержка S-Video	—	—	●	●
S-Video In/Out	●/●	●/—	●/●	●/●
цифровой выход звука	о/к	—/к	о/к	о/к
звук аналоговый, стерео	●	●	●	●
звук аналоговый, 5.1	●	—	—	—
P <sub>пот.</sub> , Вт	30	31	22	
Габариты, мм	430x48x296	435x70x300	425x58x300	430x63x337
Масса, кг	3,25	3,4	н.д.	3,5
<b>► Функции</b>				
Количество режимов записи	4	4+FR	4	4
Видеовыход RGB/компонент	●/●	●/●	●/●	●/●
Цифровой выход видео	—	—	●	—
PCM 48/96 кГц	●/—	●/●	●/●	●/●
DD/MPEG/DTS	●/●/●	●/●/●	●/●/●	●/●/●
Time Shift (Time Slip)	—	●	●	●
Поддержка DivX (MPEG4)	●	—	●	—
Обработка аналогового звука		—	●	●
пространственное звучание		●	—	—
<b>► Управление</b>				
Изображение				
регулировка	●	●	—	—
увеличение	●	●	●	●
Режимы воспроизведения				
повтор диск/титул	●/●	●/●	●/●	●/●
главка/трек	●/●	●/●	●/●	●/●
A-B	●	●	●	●
Произвольный	●	●	●	●
Resume	●/диск	●/диск	●/диск	●/диск
Поиск, главка/время	●/●	●/●	●/●	●/●
Сканирование	●	●	●	●
Метки	●	●	●	●
Меню установок/русский язык	●/●	●/—	●/●	●/●
Меню при просмотре	●	●	●	●
Индикация скорости потока данных	—	—	—	—
CD-текст/MP3	—/●	—/●	—/●	—/●
Дисплей, яркость/отключение	—/—	●/●	—/—	—/—
Пульт	DVD	DVD+TV	DVD+TV	DVD+TV

● — да, ▲ — нет, «—» — нет данных

\$230

\$300



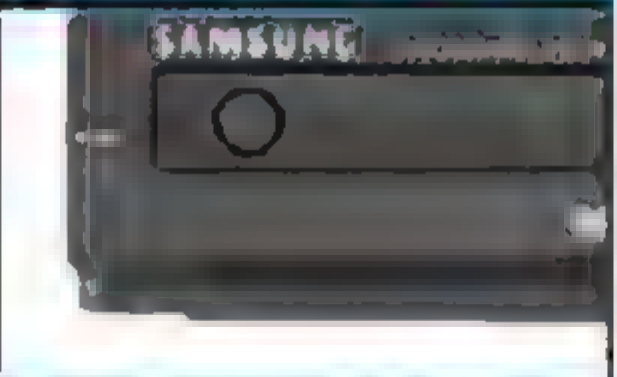


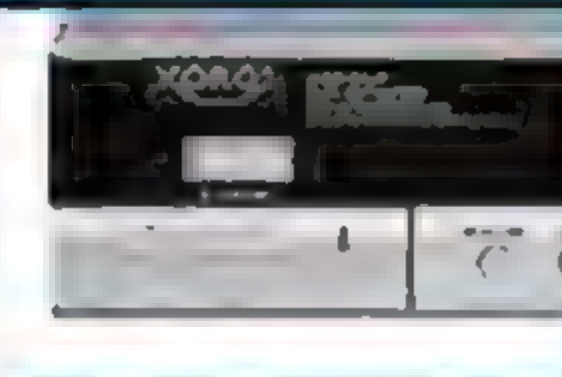
\$300

\$350



# Сравнительный ТЕСТ

DVD-ПРОИГРЫВАТЕЛИ

Pioneer	Rolsen	Samsung	Sony	Toshiba	Xoro
					
DVR-230	RDR-410	DVD-R123	RDR-GX310	D-R255SG	HSD R547
540/110 ●	530/120 ●	530/110 —	540/120 ●	530/110 —	500/100 —
0,18 -0,09 0,0018 0,0207 88	0,73 0,04 0,0311 0,5670 82	0,24 0,03 0,0018 0,0391 87	0,24 0,03 0,0017 0,0094 90	0,26 -0,01 0,0018 0,0370 91	0,15 0,04 0,0075 0,0829 87
●/●/●/● —/●/● ●/●/● ●/— —/●/— —/—/— —/— —/— ●/● ● ●/● —/к ● — 25 420x69x323 —	●/●/●/● —/●/● ●/●/● —/● —/—/● —/—/— ●/— —/● ●/● — ●/● о/к ● ● 35 430x48x255 3,3	●/●/●/● ●/●/● ●/●/● ●/— ●/●/— —/—/— ●/— —/— —/— ●/● — ●/● ● — 35 430x59x250 2,9	●/●/●/● —/●/● ●/●/● ●/● —/●/● —/—/— ●/— —/— —/— ●/● — ●/● о/к ● — 31 430x65x328 4,1	●/●/●/● ●/●/● ●/●/● ●/— ●/●/— —/—/— ●/— —/— —/— ●/● — ●/● о/к ● — 35 428x58x254 2,9	●/●/●/● —/●/● ●/●/● —/● —/—/● —/—/— ●/— —/— —/— ●/● — —/● —/к ● — 35 430x60x310 4,15
6 ●/● — ●/● ●/●/● — — — ●	4 ●/● — ●/● ●/●/● — ● — —	5 ●/● — ●/— ●/●/● — ● — —	8 —/● — ●/● ●/●/● — — ● — ●	5 ●/● — ●/— ●/●/● — ● — —	5 ●/— — ●/— ●/●/● — — — ●
● ● ●/● ●/● ● ● ●/диск ●/● ● ● ●/● ● — —/● —/● DVD+TV+RECEIV	— ● ●/● ●/● ● ● ●/диск ●/● ● ● ●/● ● — —/● —/— DVD+TV	— ● ●/● ●/● ● ● ●/диск ●/● ● ● ●/● ● — —/● ●/— DVD+TV	● ● ●/● ●/● ● ● ●/диск ●/● ● ● ●/— ● — —/● ●/● DVD+TV	— ● ●/● ●/● ● ● ●/диск ●/● ● ● ●/— ● — —/● ●/— DVD+TV	— ● ●/● ●/● ● ● ●/диск ●/● ● ● ●/— ● — —/● —/— DVD
\$250	\$180	\$240	\$350	\$250	\$170



### ► Результаты

Срез рынка, составленный из десяти моделей DVD-рекордеров, показал разнообразие, способное удовлетворить практически любые запросы. Есть аппараты, легко справляющиеся со всем многообразием форматов носителей, есть модели с неплохим качеством звучания, есть рекордеры, способные заменить дорогие DVD-плееры. Рассмотрим их особенности более подробно по категориям.

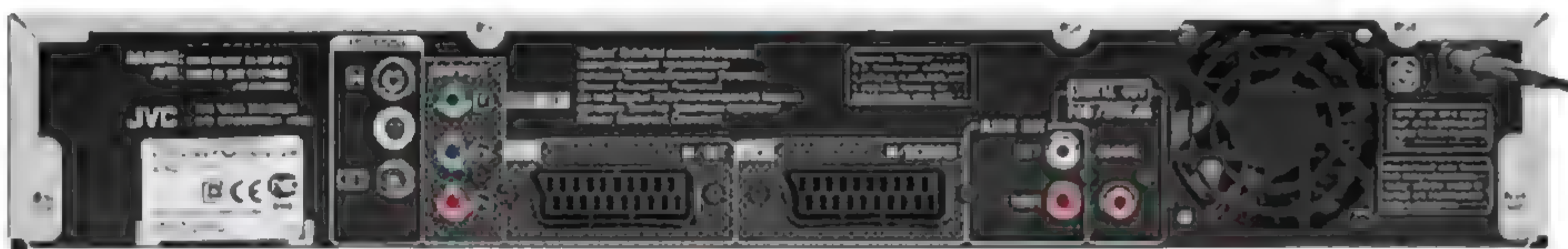
### ► Изображение

Как мы уже отмечали, наиболее вероятное использование DVD-рекордеров — запись эфирных программ от случая к случаю, поэтому качественные характеристики канала воспроизведения более важны, чем канала записи. При этом надо иметь в виду, что современное состояние видеопроцессоров таково, что заметить разницу на кинескопном телевизоре практически невозможно. Реальные отличия появляются на ЖК и плазменных панелях или проекторах, там, где задействуются цифровые процессоры для масштабирования изображения (скейлеры). В этом случае дополнительное аналого-цифровое преобразование и пересчет масштаба изображения может существенно подчеркнуть артефакты изображения. Именно поэтому для подключения таких устройств предпочтительнее использовать цифровой интерфейс, что позволит исключить «лишнее» преобразование. В данном тесте такая возможность есть только у LG.

В значительной степени качество записи рекордеров зависит от свойств DVD-формата и битрейта. Наиболее значимые отличия — наличие у процессора возможности уменьшать видеопоток с переменным битрейтом (VBR), в реальном времени анализируя степень сложности сцены. Другим не менее важным для потребителя отличием является возможность установки необходимой длительности записи на диск. Например, если записываемая программа длится полтора часа, то при записи со стандартным битрейтом (SP — 2 часа) четверть дискового пространства окажется недоиспользованной. В этом случае возможность задания точной продолжительности записи поможет не только полнее утилизировать дисковое пространство, но и заметно улучшить качество, за счет более высокого среднего битрейта. Самая большая глубина модуляции у LG, причем во всех режимах, включая XP. Единственный минус — режима записи всего четыре. Похожие результаты показали JVC, Panasonic, Pioneer, Samsung, Sony, Toshiba и Xoro, однако у некоторых из них в режиме XP битрейт постоянный (Pioneer, Sony), что логично — это максимальное качество. А вот у JVC переменный битрейт обеспечивается только на SP и



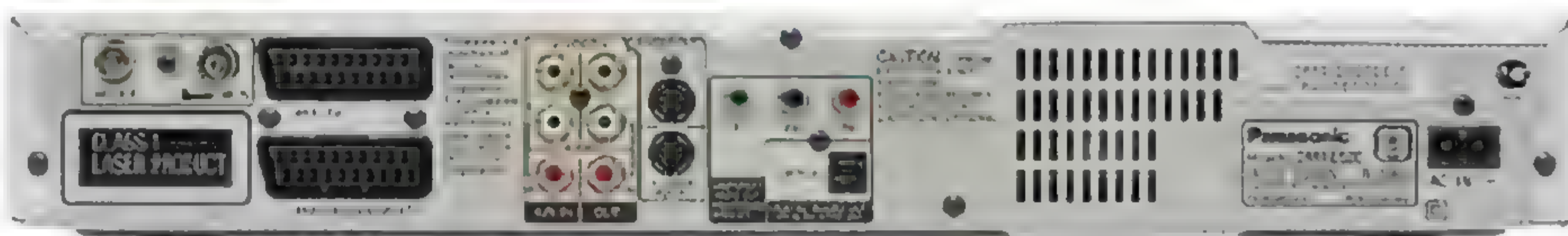
▲ BBK DW9918S



▲ JVC DR-M100



▲ LG DR699X



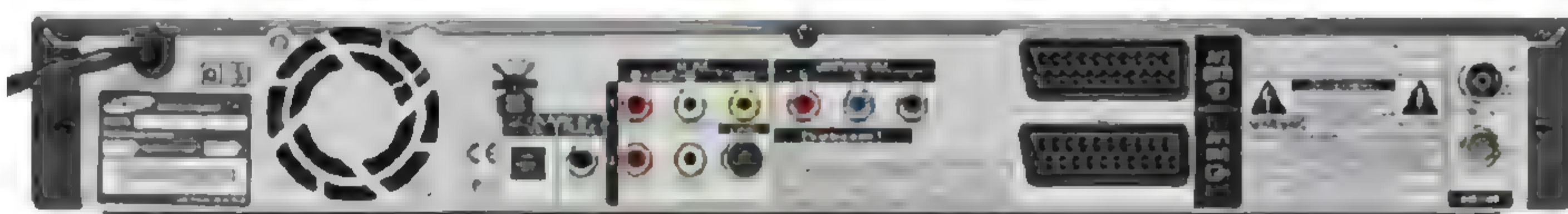
▲ Panasonic DMR-ES20



▲ Pioneer DVR-230



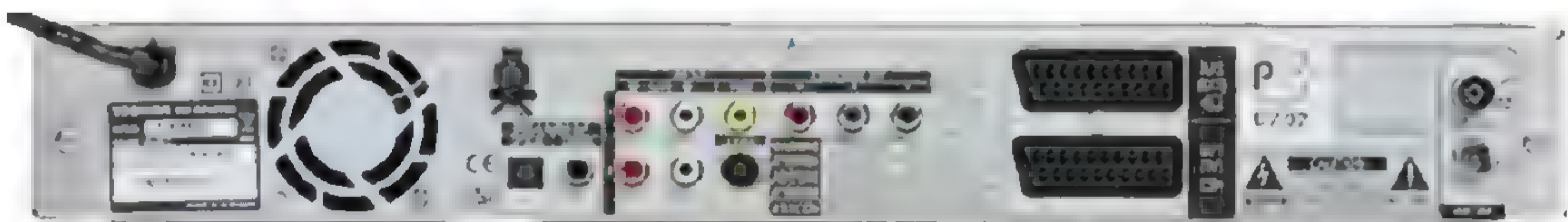
▲ Rolcen RDR-410



▲ Samsung DVD-R123



▲ Sony RDR-GX310



▲ Toshiba D-R255SG



▲ Xoro HSD R547



LP, а на максимальном и минимальном (где он особенно полезен) битрейте модуляция отсутствует. Зато JVC позволяет задавать точное значение битрейта, исходя из необходимого времени записи (до пяти минут). BDK и Rolcen пишут с практически постоянным битрейтом независимо от режима, что снижает качество записи в самых экономичных режимах.

### ► Звук

Основные отличия звуковых трактов DVD-рекордеров в максимальной степени проявляются при воспроизведении Audio-CD. Наличие цифрового выхода у всех без



▲ USB-терминал и кардридер —

пока что редко встречаются у DVD-рекордеров.

Первый есть только у Rolcen, а второй — у BDK и LG



исключения современных рекордеров позволяет с легкостью обойти ограничения накладываемые преобразователями и фильтрами рекордера, передоверив конвертацию ресиверу. Если по каким-либо причинам это нежелательно, то есть смысл обратить внимание на аппараты, обеспечивающие исключительно высокое качество воспроизведения звука через аналоговые выходы. Как показали лабораторные измерения, с этой задачей успешно справятся LG, Panasonic, Pioneer и Sony.

▼ Непростые конструктивные решения у Sony в частности обеспечили отличные параметры звукового тракта

### ► Конструкция

Все подвластно моде — почти все производители исповедуют зеркально-серебристую гамму во внешности аппаратов, что при существенных отличиях в декоре и конструкции панелей делает их на первый взгляд похожими. Только Samsung «отважился» представить черную модель, что сразу выделило его в общем строю. Но это, скорее, вопрос эстетических предпочтений. Более существенным моментом в сходствах и отличиях аппаратов является, в частности, набор входов/выходов, обеспечивающих удобное и разнообразное включение рекордера в существующую систему. Здесь наблюдается сходство решений. Так, если





# Сравнительный ТЕСТ

DVD РЕКОРДЕРЫ

наличием цифрового выхода HDMI отличился только один LG, то терминалы SCART с поддержкой RGB или компонентные видеовыходы есть у всех аппаратов, причем, у 8 присутствуют оба варианта одновременно. Также общим правилом стало наличие фронтальных входов для записи с видеокамер, более того, в 9 аппаратах присутствует сразу два варианта — AV и DV для аналоговых и цифровых камер соответственно. Зато дополнительные терминалы для альтернативных носителей мультимедийной информации — пока что редкость. Только BDK и LG оборудованы мультiformатными кардридерами, а у Rolsen имеется USB-коннектор, поддерживающий любое внешнее USB-устройство: жесткий диск, флэш-брелок и т.п. И наконец, все аппараты оснащены цифровыми аудиовыходами для подключения к внешнему декодеру, причем большинство сразу двумя — оптическим и коаксиальным. И только BDK и Rolsen готовы сами служить основой домашнего кинотеатра, так как выдают шесть (5.1) каналов звука.

## ► Функции

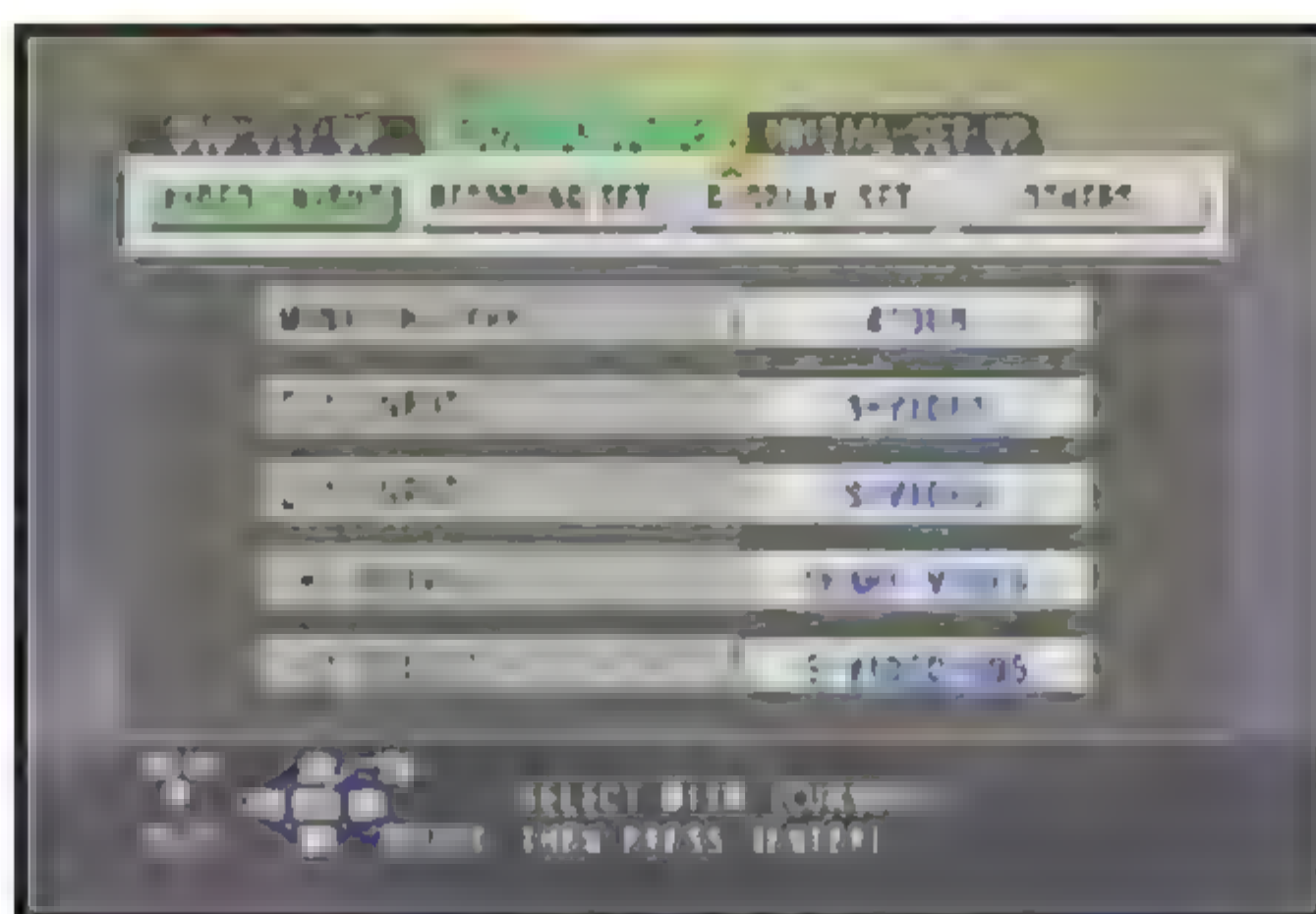
Понятно, что к основным функциям любого рекордера относится все, что так или иначе связано с процессом записи. В первую очередь упомянем об отношении к режимам качества записи. Сразу 4 аппарата — BDK, LG, Panasonic и Rolsen — подошли к этой проблеме упрощенно, ограничиваясь четырьмя типовыми значениями битрейта, соответствующими 1, 2, 4 и 6 часам записи на диске. Еще трое — Samsung, Toshiba и Хоро — добавили пятый режим на 8 часов. Pioneer добавил сразу два «долгоиграющих» режима на 8 и на 10 часов. Создатели Sony тот же диапазон от 1 до 8 часов разделили на 8 промежуточных значений, давая тем самым возможность более гибко использовать емкость диска. Но дальше всех пошли в вопросе гибкости конструкторы JVC, введя в дополнение к



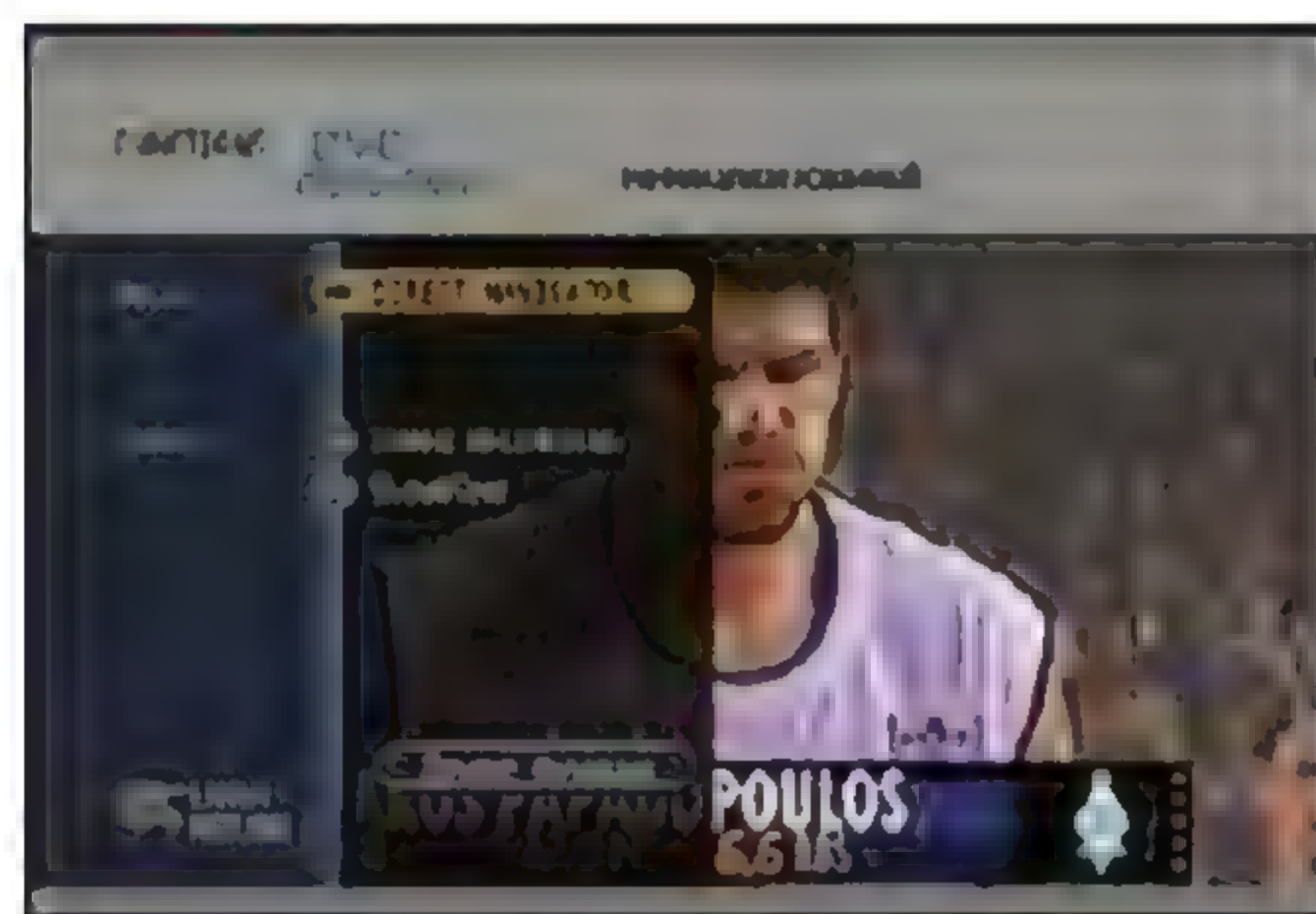
▲ BDK DW9918S



▲ LG DR699X



▲ JVC DR-M100



▲ Panasonic DMR-ES20

4 типовым режим FR (Flexible Record). В нем можно задать битрейт в соответствии с ожидаемой продолжительностью записи с точностью до 5 минут.

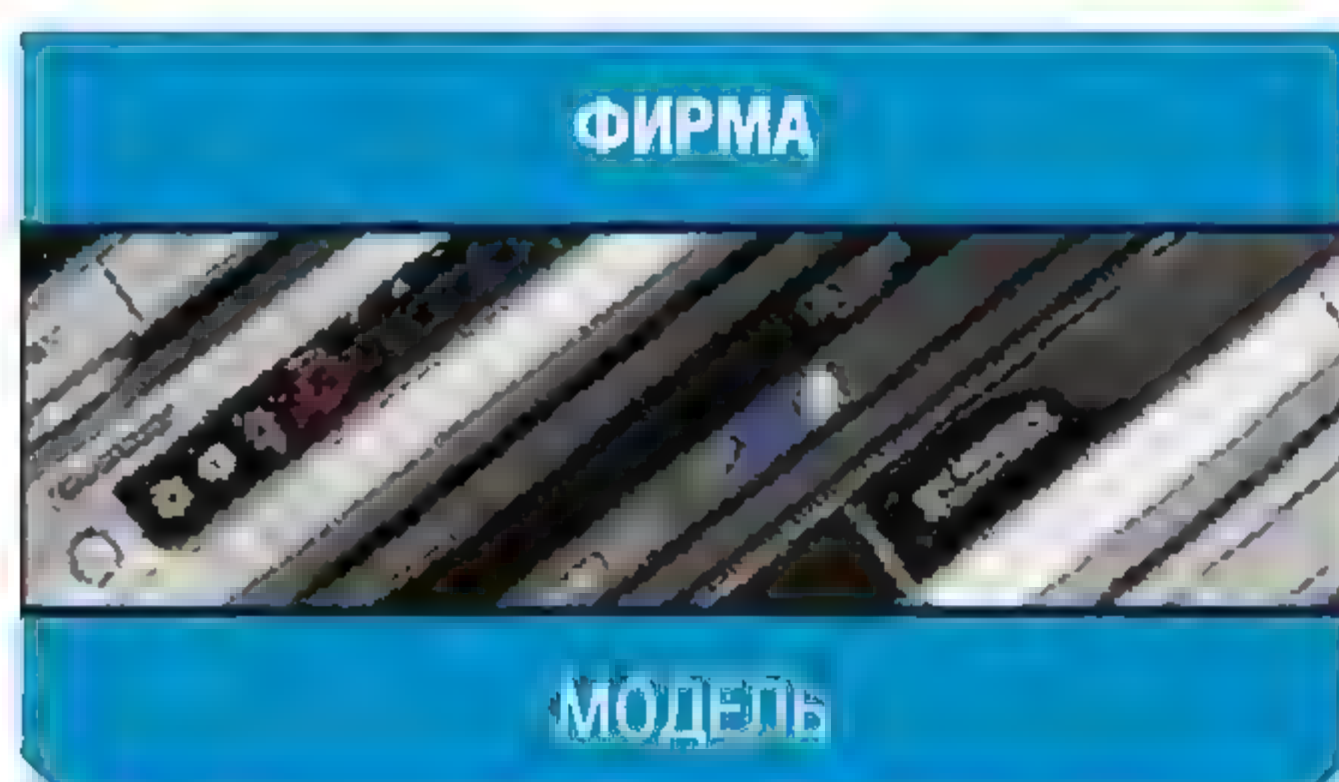
Еще одна существенная характеристика аппаратов, также непосредственно связанная с процессом записи — возможность редактирования. В принципе, такая возможность присутствует у всех аппаратов. Все позволяют удалить раздел или главу, разделить их, объединить главы, ввести названия сюжетов. Различия, и притом существенные, проявляются при реализации функций редактирования, но об этом аспекте чуть ниже в номинации «Управление».

Интересная функция сдвига по времени (Time Shift или Time Slip), позволяющая при продолжении записи воспроизводить любой участок записанного диска, реализуется только на дисках формата DVD-RAM. Его поддерживает половина аппаратов нашего

теста, но функция Time Shift реализована в рекордерах JVC, LG и Panasonic.

Способность «понимать» записи в стандарте NTSC сегодня весьма актуальна, ведь диски в этом стандарте де-факто получили широкое распространение на отечественном рынке. В этом вопросе аппараты разделились на четыре группы. Panasonic и Хоро выдают на выход «родной» стандарт диска — в этом случае ваш телевизор должен воспроизводить NTSC. Транскодируют автоматически и всегда выдают на выход PAL рекордеры JVC и LG. Аппараты следующей группы, в которую вошли BDK, Pioneer, Rolsen и Sony, позволяют получить на выходе «что желаете» — у них транскодер управляемый. И, наконец, Samsung и Toshiba воспроизводят NTSC, но со значительными искажениями цвета.

Эксклюзивный звуковой формат DVD-Audio воспроизводит в нашей тестируемой



ФИРМА	МОДЕЛЬ
Изображение	
Звук	
Конструкция	
Функции	
Управление	
Качество/цена	
Цена, \$	



BDK	DW9918S
★★★★☆	
★★★★☆	
★★★★★	
★★★★★	
★★★★☆	
★★★★☆	
★★★★☆	
230	



JVC	DR-M100
★★★★☆	
★★★★☆	
★★★★★	
★★★★☆	
★★★★★	
★★★★★	
★★★★☆	
300	

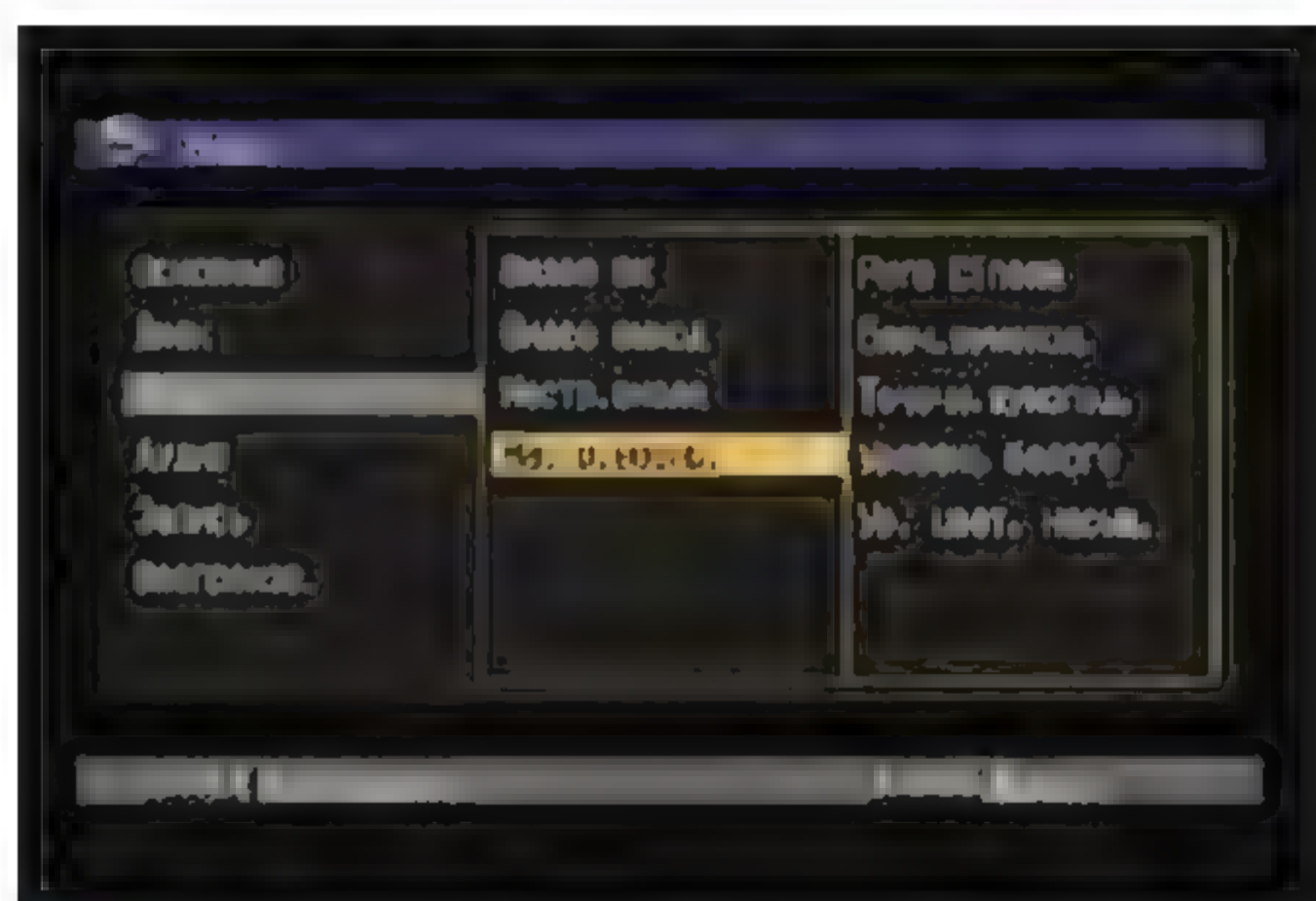


LG	DR699X
★★★★★	
★★★★★	
★★★★★	
★★★★★	
★★★★★	
★★★★★	
★★★★★	
300	



Panasonic	DMR-ES20
★★★★☆	
★★★★★	
★★★★★	
★★★★☆	
★★★★★	
★★★★★	
★★★★☆	
350	





▲ Pioneer DVR-230



▲ Samsung DVD-R123



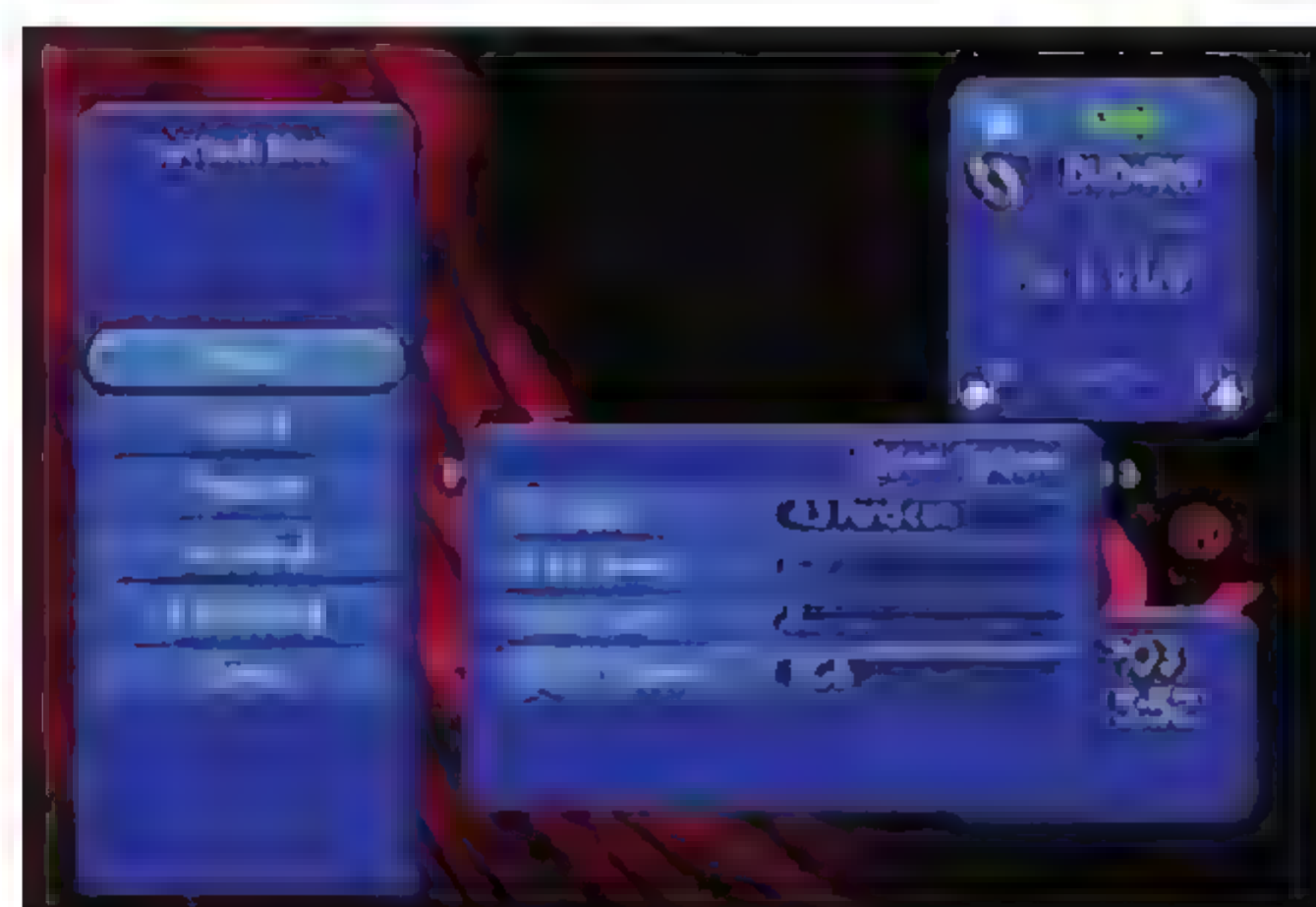
▲ Toshiba D-R255SG



▲ Rolsen RDR-410



▲ Sony RDR-GX310



▲ Xoro HSD R547

группе только Panasonic. А в своем отношении к формату DivX аппараты разделились на две равные группы. В группу поддержки вошли BKB, LG, Rolsen, Samsung и Toshiba, а оставшаяся пятерка — JVC, Panasonic, Pioneer, Sony и Xoro — не признает MPEG-4.

## ► Управление

В том, что касается воспроизведения, отличия между аппаратами минимальны. Типовым режимам соответствуют по большей мере типовые приемы управления. А вот в том, что касается записи, судя по всему, типовые решения еще не сложились, дизайнеры с программистами еще продолжают поиски совершенства и приходят порой к совершенно противоположным результатам. Наиболее яркий пример — режимы редактирования записей и, в частности, поиск точек разделения записанного сюжета. Если Pioneer позволяет в окне редактирования для поиска поль-

зоваться всеми режимами воспроизведения от максимально ускоренного до покадрового, то Xoro, напротив, допускает для той же цели только режим PLAY, что делает операцию и длительной, и неточной.

В целом удачно решена организация управления у JVC, LG, Panasonic, Pioneer и Sony. У всех аппаратов этой группы меню организованы так, что глубина расположения любого режима обратно пропорциональна вероятной частоте обращения. Пульты ДУ у всей группы, но особенно у JVC, LG и Pioneer, организованы удобно, в частности, очень удачно расположены взаимосвязанные кнопки. Отдельно отметим выделение прямых кнопок для часто используемых функций. В большинстве аппаратов это выбор режима записи, только в BKB и Rolsen эта функция убрана в меню, но зато напрямую управляются стандарт цветности и прогрессивная развертка.

## ► Выбор

Окончательный выбор аппарата для покупки не столь однозначен и зависит от многих факторов, значимость которых может отличаться у каждого потребителя.

Для кого-то качество звука имеет второстепенное значение (цифровой коннект с ресивером), кому-то, наоборот, качество воспроизведения CD или DVD-Audio наиболее важно. Поэтому, при анализе потребительских свойств целесообразно обратить пристальное внимание на отдельные категории.

Интегральная оценка по критерию «качество/цена» выявила победителя — LG, обладающего отличными оценками по всем номинациям. Призы симпатий редакции получают Sony и Pioneer за особое дружелюбие в общении с пользователем.

> Константин Нехорошев

> Евгений Сокол

Pioneer	Rolsen	Samsung	Sony	Toshiba	Xoro
DVR-230	RDR-410	DVD-R123	RDR-GX310	D-R255SG	HSD R547
★★★★☆	★★★★☆	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★☆
★★★★★	★★★★☆	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★☆
★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★☆
★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★☆
★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★☆
★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★☆
★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★☆
★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★☆
★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★☆
250	180	240	350	250	170







# 5.0-комплект АС Pioneer S-V1EX-W

О статусе спикеров Pioneer EX, воплощающих немало важных наработок дочерней TAD, красноречиво говорит то, что они применяются в качестве контрольных мониторов в знаменитой лондонской Air Studios (о чем информирует надпись позади колонок: Air Studios Monitor Reference), основанной в 1969 г. легендарным продюсером Beatles Дж. Мартином, и в которой записывались П. Маккартни, Э. Джон, Мадонна и прочие знаменитости. Появление АС можно воспринимать как знак заметной современной тенденции, связанной с увеличением числа моделей, балансирующих между профессиональной и любительской сферами.

Путь серии EX от идеи до готовых изделий оказался необычно коротким: около года — видимо, сказался высокий исследовательский и производственный потенциал фирмы. Модели разрабатывались в лаборатории Pioneer, расположенной в Париже (Pioneer Speaker Design Centre); в качестве советника проекта выступил Эндрю Джонс, создатель знаменитой модели TAD-M1, появившейся в 2003 г. и быстро признанной одним из лучших громкоговорителей в мире. В настоящее время линия EX укомплектована напольной АС S-1EX, мини-монитором S-2EX (правда, приставка мини, а тем более термин «полочная» плохо согласуется с габаритами и массой колонки) и громкогово-

рителем центрального канала S-7EX. Pioneer рекомендует две 5.0-многоканальные конфигурации: с двумя S-1EX (фронт) и двумя S-2EX (тыл), или с четырьмя S-2EX. Фирма ничего не сообщает о сабвуфере: слуховое общение с комплектом поясняет, почему саб «замалчивается». К нам на тестирование прибыли все три названные АС, то есть флагманский набор или (редкий случай) High End-серия в полном составе.

High End многолик, но производителей такой техники условно можно разделить на две нестрого очерченные группы. Одни — их можно отнести к т.н. mainstream'у — опираются на классические и проверенные временем подходы. Другие выдвигают оригинальные, подчас экстравагантные решения. Pioneer относится к первым — очевидно, это обусловлено ее (и TAD) теснейшей связью с профессиональной областью. В классической конструкции, которую можно было бы назвать «коробкой с динамиками», скрупулезно продуманы и доведены до почти бескомпромиссного уровня все до единого элементы и узлы. Изделия производятся в Китае, что подтверждает высокую квалификацию рабочих из Поднебесной.

Конструктивно, да и на уровне органов чувств колонки просто-таки излучают мощь. Не стоит и помышлять о распаковке АС в одиночку — если, конечно, вы не тяжелоатлет: веса — соответ-



ственно 62, 29 и 38 кг вряд ли по силам нормальному человеку.

В конструкции трехполосных АС доминирует разработанный TAD коаксиальный ВЧ/СЧ-динамик CST (Coherent Source Transducer) с металлическими диффузорами: купольным из чистого бериллия! (закрыт сеточкой) и конусным из магниевого сплава. Магнитная система — неодимовая. Излучатель, представляющий собой «живую» модель точечного источника звука, воспроизводит важнейший участок диапазона в фазокогерентной манере.

Басовик (в колонках применены одинаковые 180-мм голов-

ки в разном расположении и количестве) излучает мембраной, выполненной из арамидного волокна заодно с пылезащитным колпачком. Pioneer сообщает, что таким способом ей удалось вывести собственные резонансы конуса далеко за пределы рабочей полосы частот динамика. Конструктивные элементы вуферов: крепчайшие корзины, «мотор» с 65-мм звуковой катушкой и неодимовым магнитом. Вентилируемое шасси и магнитная система «играют» на снижение искажений и повышение мощности. Интересен неширокий тройной полукольцевой подвес головки.

Стенки корпусов колонок получены прессованием из многослойных плит MDF. Их толщина колеблется в пределах 30–100 мм. А толщина передней панели

напольной S-1EX в районе порта ФИ составляет не менее 150 мм!! Благодаря такой рекордной «бронировке», криволинейной геометрии стен и внутренним армирующим элементами созданы поистине скалоподобные — исключительно могучие, совершенно механически, а значит и акустически инертные оформления. Конструкторам удалось точно рассчитать положения НЧ-головок и портов ФИ при помощи созданной Pioneer компьютерной программы Acoustic Balance Drive: на приводимых графиках действительно отсутствует нижний резонанс, вызываемый вертикальной стоячей волной внутри кабинета. Напольная S-1EX «попирает» толстенную платформу; ее растопыренные в стороны четыре воистину «медвежьи» лапы-ножки пронзают пол «когтями» шипов.

Для инсталляции тылов и центра предусмотрены фирменные подставки. Верхняя и нижняя плиты стенда для S-2EX соединены между собой (через виброизолирующие прокладки) при помощи пары массивных колонн треугольного сечения; верхняя плита совпадает по форме с низом громкоговорителя. Конструкция, собираемая на 14 винтах, невероятно прочна. В подставке для центральной АС устроено мягкое (замша?) ложе с геометрией как у бока АС, поэтому «прицел» колонки можно выставлять очень точно: в широком диапазоне углов и с минимальным шагом (хоть 1°). Снизу в подставке монтируются шипы.

Защитные сетки крепятся к корпусу необычно: в оформлении ввинчиваются втулки для

винтов (стальные элементы), которые и держат решетки.

Следует заметить, что идея идеально сфазированной акустической конфигурации, кажется, доведена в данных продуктах Pioneer до абсолюта. Вслед за расстановкой АС в соответствии с нормами THX (верные углы и равные расстояния до слушателя) идут: «точечные» коаксиальные драйверы CST; вогнутые передние панели, которые подобно акустическим линзам сводят «лучи» от разных головок; наклон колонок (фронт) назад, задающий ориентацию «линз».

Однако последнюю и самую важную «резольцию» в «деле» об АС накладывает прослушивание, отчет о котором последует ниже.

Почти всегда во время слухового общения с аудиокomпонентом оперативно отмечаешь большие или меньшие колебания звуковых параметров: тональной «температуры», динамики, качества передачи тембров, музыкальной сцены и т.д. Возникают представления о степенях отклонения (при прослушивании дорогих изделий, как правило, небольших) от хранимого в памяти оптимального звучания знакомых записей, от живого звука. Содержащиеся в рассказе об игре комплекта АС Pioneer серии EX оценки: совершенно нейтральный тональный баланс, широчайший динамический диапазон, рельефная, объемная, на редкость устойчивая музыкальная сцена и в целом очень высокое звуковое разрешение означает, что системы точно попадают в звуковую «девятку». Конечно, не стоит абсо-





лютизировать данные выводы, ведь слуховое восприятие, пусть и экспертное, субъективно, к тому же у нас нет совершенно ясного, детального представления о звуковом «теле», зашифрованном в цифровом носителе. Но исключительно высокий потенциал громкоговорителей несомненен. Если бы проводились «бои», спарринги или «сеансы одновременной (поочередной) игры» между соперниками соответствующей ценовой группы, то тогда можно было бы смело ставить на акустику Pioneer EX (скажем, на S-1EX или S-2EX), как на безусловных фаворитов. Во время прослушивания комплекта нередко возникала мысль об избыточности такого превосходного звука для организации звукового окружения в кино, хотя в том, что это удастся комплекту просто фантастически здорово, сомневаться не приходится. Другое дело — многоканальные видеозаписи концертов классики,

джаза или рока. Но по нашему твердому убеждению, достоинства этих неординарных изделий раскроются полно лишь при воспроизведении чисто музыкального материала, и здесь главную нагрузку берет на себя фронтальная напольная пара. Отсутствие сабвуфера воспринимается как вполне естественное. Бас Pioneer в целом отлично, почти ювелирно артикулированный и, самое главное, удивительно точный, чистый, тонально достоверный, интонационно и тембрально ясный. Проявляющиеся иногда легкие «облачка» окраски в нижнем регистре можно сравнить со слабой испариной на кристально чистом зеркале. Пожалуй, это единственное, за что можно покритиковать акустику, выслушивая ее «с пристрастием».

Важно, что в глубоком анализе системой музыкального материала и гармоничном преподнесении музыки слушателю отсутствуют холод и «проза» про-

фессиональной «аудиохирургии». В начале прослушивания на довольно продолжительное время этот звук как бы блокирует способность к холодно-беспристрастному анализу. Выведенные позже объективно слуховые оценки (формальные чистота звука, динамический потенциал и т.д.) сопоставимы с первой очень сильной эмоциональной реакцией. Система способна не только обеспечить соблюдение «авторских прав», точно транслируя художественные намерения композитора, исполнителя, звуко-режиссера и, кажется, даже архитектора, возводившего концертный зал, но и может просто глубоко волновать слушателя. Для получения наилучшего звукового результата громкоговорители должны работать совместно с равными им по классу усилителями и источниками. Нам остается поздравить дизайнеров парижской лаборатории Pioneer с

большой удачей, а потребителя — с появлением на рынке неординарного продукта ультравысокого класса.

> Артем Аватинян

Флагманы AV-индустрии, поставляю-

щие на широкий потребительский ры-

нок большие объемы качественного

товара за доступную цену, иногда имеют подразделения дорогой высококласной техники.

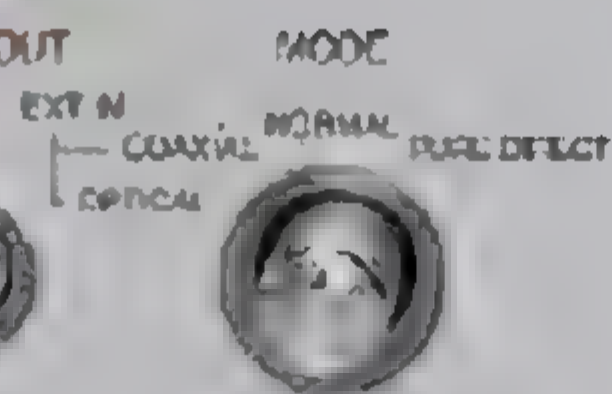
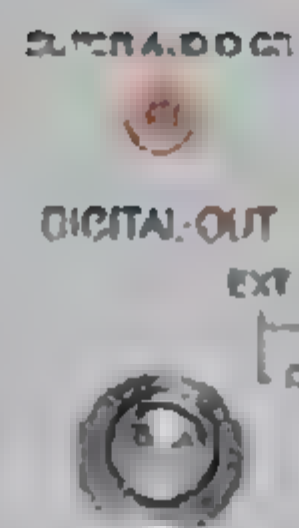
Однако эта продукция, как правило, пользуется ограниченной известностью: фирмы производят ее малыми тиражами и не стимулируют продаж. Представив в 2005 г. громкоговорители серии EX, электронный гигант Pioneer «вывел из тени» собственный отдел High End. Компания активно продвигала соответствующее направление со времени своего основания в 1937 г: тогда появился громкоговоритель A-8. Спустя десятилетия под ее крылом образовалась структура, обслуживающая нужды профессионалов — TAD (Technical Audio Device).





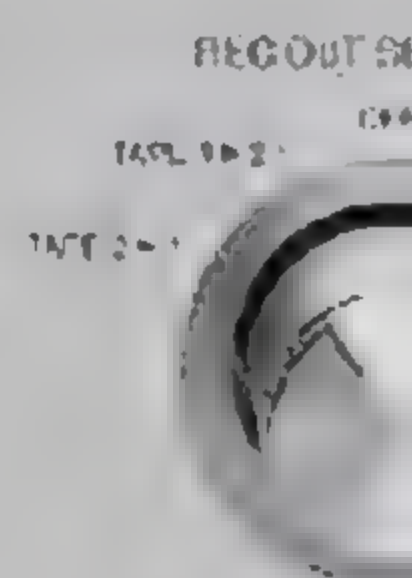
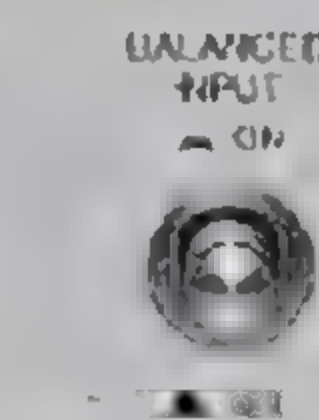
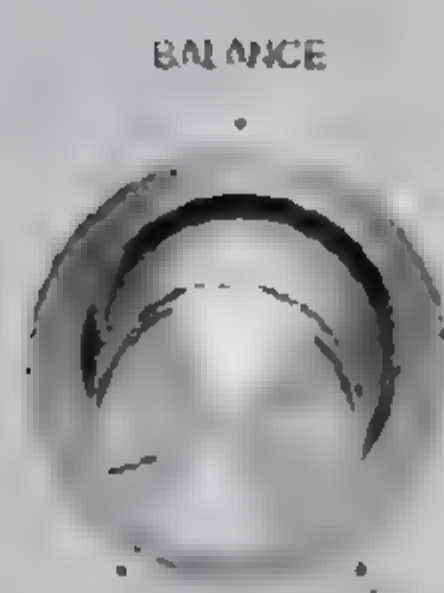
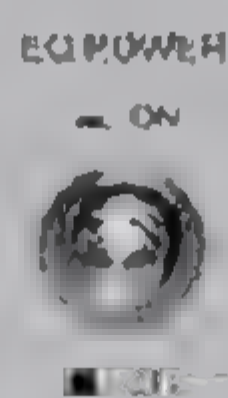
DENON

ADVANCED *AL24* PROCESSING



DENON

*Ultra High Current MOS*  
SINGLE PUSH-PULL CIRCUIT





# Denon

## PMA-SA1

## DCD-SA1



Уже на первый взгляд, не возникает никаких сомнений в том, что перед нами «творение рук человеческих», а не конвейерная сборка массового производства. Габариты и вес усилителя как-то не совсем соответствуют достаточно скромной его мощности. Выходная мощность всего по 50 Вт на канал при нагрузке 8 Ом, а вес PMA-SA1 целых 30 кг. Подать усилителю и вес проигрывателя. Едва только распаковав его, мы сразу ощутили: хорошего аппарата должно быть много, и более 20 кг это подтвердили. В конструкции DCD-SA1 большое внимание уделено электростатическому экранированию, и его панели представляют собой «пирог». Изнутри к ним прикреплены еще и медные листы, именно листы, а не фольга. Такими же медными пластинами закрыт и транспорт. Способствуют улучшению антивибрационной защиты и отдельные панели с виброизолирующими прокладками, и специальная конструкция, и подвес транспорта Denon SVH (Suppress Vibration Hybrid), и установка трансформаторов в тяжелые кожухи с последующей залив-

кой компаундом, и другое. Об установке трансформаторов надо рассказать отдельно. Для снижения механических вибраций, они залиты эпоксидным компаундом. Но заливка осуществляется в специально изготовленном кожухе, который отлит из чугуна. А в усилителе и конденсаторы выпрямителя установлены в похожих чугунных кожухах. Понятно, что масса чугуна заметно «придает вес» моделям. В проигрывателе установлено два одинаковых по размерам трансформатора, один для питания цифровой части, другой — для аналоговой. В усилителе трансформатор один, и питание обоих каналов не только с одних и тех же обмоток, но и через один выпрямитель и фильтр. Почти всегда мощность источника питания берут меньше, чем надо, для обеспечения заявленной мощности. Ведь в большинстве случаев усилитель работает на предельных режимах лишь при коротких импульсах, а среднее значение мощности в разы меньше. Эту кратковременную мощность обеспечивают конденсаторы фильтра выпрямителя, поэтому к величине их емко-



сти эксперты обычно проявляют повышенный интерес. Но если сигнал более длительный, а такое случается, например, довольно часто в органной музыке, то напряжение питания «садится», а вместе с ним и выдаваемая мощность. Говоря техническим языком, здесь нарушается линейность амплитудной характеристики. А ведь она как раз и является главным источником нелинейных и интермодуляционных искажений. Но сразу оговоримся, что измерить искажения такого плана крайне сложно, потому как нелинейность эта нестационарная, то есть меняется во времени. Все же измерения искажений проводятся в установившихся режимах. Вот именно от подобных ситуаций и уберегает увеличение мощности блока питания, точнее — трансформатора. И на наш взгляд, это особенно важно для усилителей относительно невысокой мощности, где выше вероятность работы на пределе.

Выходной каскад усилителя построен на поле-

вых транзисторах. Полевые хорошо прижились здесь, имея некоторые преимущества перед биполярными транзисторами. В PMA-SA1 имеется защита от КЗ в нагрузке, от появления постоянного напряжения на выходе, и тепловая защита. Вероятно, система защиты сделана двухступенчатой, где первая, быстродействующая ступень основана на электронном отключении, а вторая ступень — на реле, которые обычно выполняют задержку при включении или принудительное отключение (muting). При срабатывании защиты индикатор сети меняет цвет с оранжевого на красный.

Для почитателей винила в усилителе встроен корректор для проигрывателя с ММ головкой. Но, видимо, вопросу минимизации помех здесь уделяется столь сильное внимание, что эта часть схемы имеет свой отдельный выключатель питания, выведенный на лицевую панель. И когда корректор не ис-

пользуется, его рекомендуют отключить.

Тембров нет, но присутствует регулятор стереобаланса. Все это наводит на некоторые размышления. Регулятор баланса нужен, чтобы скомпенсировать либо различие в коэффициентах передачи в каналах усилителя, либо разницу в чувствительности колонок, либо асимметрию в установке колонок, если они установлены на разном расстоянии. Но все они должны быть исключены, когда речь заходит о High End. Иначе что же это за аппаратура, где не могут сделать простых вещей типа подбора усиления в каналах. А исключение тембров, об этом мы не раз говорили и будем говорить всегда, приводит к тому, что правильное воспроизведение возможно только в одном единственном случае, когда установленная вами громкость в точности равна громкости при записи (а всегда ли возможно в квартире установить громкость,

равную громкости в концертном зале). В любом ином случае будут субъективные искажения тембра вследствие того, что человеческое ухо имеет различную спектральную чувствительность при разной громкости. Вспомните кривые равной громкости, по ним хорошо видно, что при снижении уровня громкости чувствительность уха к низким и высоким частотам ослабевает и для адекватного их восприятия их уровень надо поднять. Кстати, это хоть и принятые всеми, но усредненные характеристики. У любого могут быть отличия от них, у кого-то больше, у кого-то меньше. И этот недостаток тембра в High End скомпенсировать нечем. Доводы некоторых аудиофилов, что наличие тембров искажает фазовую характеристику, конечно, правильны, хотя уловить это непросто. А изменения чувствительности уха при изменении громкости ощущают практически все, причем без особого напряжения. Поэтому, стоит ли отказываться от тембра (и оставлять баланс) — вопрос открытый.



В настоящее время диски SACD столь активно продвигаются в секторе аппаратуры для аудиофилов, что любая уважающая себя фирма обязана иметь в своей линейке SACD-проигрыватель. А еще лучше, если под стать ему есть и стереофонический интегральный усилитель, выполненный в едином стиле



Дистанционное управление уже настолько вжилось в нашу AV-жизнь, что без него становится неуютно. Уже как-то непривычно, что для того, чтобы подправить громкость надо встать, подойти к усилителю. А сразу точно установить не всегда получается. Конечно, отсутствие ДУ — заметный минус аппаратуры такого класса. Хотя понимаешь, что для дистанционного управления надо встроить приемник, который работает с цифровым сигналом, а значит, может давать наводки. Другие варианты изменения громкости используют электронные принципы, например, перемножающие ЦАП'ы, и наличие здесь электронных ключей не позволяет получить требуемого высочайшего качества. Хотя некоторые производители High End не боятся дистанционного управления, но на Denon в данном случае предлагает другое решение и PMA-SA1 дистанционным управлением не охвачен.

Усилитель имеет пару разъемов линейных выходов для записи. Селектор записи выбирает один из режимов. В положении source выбор осуществляется селектором входов, и сигнал поступает на оба выхода. Два других положения осуществляют жесткую привязку одного из выходов к определенному входу, позволяя выполнять перезапись с одного аппа-

рата на другой (или наоборот). Все переключения источников, и селектором входов, и селектором записи, осуществляются при помощи реле. Для более качественного симметричного подключения имеются дифференциальные входы. Но только одна пара, которую мы сразу же соединили с аналогичным выходом проигрывателя.

Для преобразования цифры в аналог в DCD-SA1 установлен ЦАП типа PCM1792, выпускаемый фирмой Burr Brown (теперь входящей в Texas Instruments). Это достаточно сложная микросхема, при преобразовании использует промежуточные ступени для которых цифровой сигнал делится на два потока (6 старших разрядов и 18 младших), которые обрабатываются независимо. Микросхема имеет встроенную схему передискретизации, цифровые фильтры и формирует дифференциальный сигнал для симметричного выхода. В проигрывателе предусмотрен режим, в котором этот ЦАП используется для преобразования внешних PCM-сигналов с частотой выборки от 32 до 192 кГц. Они подаются на оптический или коаксиальный вход и снимаются с выхода в аналоговом виде. Кроме встроенных фильтров ЦАП'а, имеется фирменная обработка Advanced AL24. Она работает с цифровыми сигналами вплоть до 192 кГц и осуществляет передискретизацию и адаптивную фильтрацию сигнала, в результате, по утверждению фирмы, повышается динамический диапазон, улучшается точность и чистота пространственной информации. Кстати в ЦАП'е приняты меры по снижению джиттера. Также комплекс мер для подавления джиттера и импульсных шумов предусмотрен и в генераторе DCD-SA1.

Общение с проигрывателем сложностей не представляет. Все, включая и пульт, достаточно просто и понятно. Самая сложная операция, составление программы воспроизведения, выполняется традиционно: цифровыми кнопками вводится номер желаемого трека, он заносится в память, после чего предлагается ввести следующую позицию. Вполне естественно, что в аппаратах такого класса не делается



расчет на воспроизведение сжатых форматов, и DCD-SA1 — не исключение. MP3 или WMA он не понимает.

Работа комплекта придется по вкусу ценителям «сухого» звучания, здесь ощущается ненавязчивая, столь ценимая некоторыми, беспристрастность. Отличная точность, поразительная детальность, но порой кажется, что контуры инструментов обретают небольшую обостренность, причем даже на средних частотах. Слегка ощутимый холодок присутствует и на низких частотах, и хотя усилитель довольно точно управляется с мощным резким басом, в пару ему желательно подобрать колонки с хорошей чувствительностью, поскольку его мощности с запасом достает лишь на камерное звучание.

> Виктор Белов







# Настраиваем телевизор

Сегодня мы расскажем о тонкостях предварительной установки и настройки плоскопанельного телевизора на примере ЖК-ТВ Philips 37PF9830. Данная модель — аппарат, в полной мере отвечающий требованиям телевидения высокой четкости (HDTV 1920x1080), а также обладающий потрясающе разнообразным и богатым набором дополнительных функций



Год 2006 считается переломным в завоевании телевидением высокой четкости (ТВЧ) симпатий телезрителей всего мира. Масштабные эксперименты с ТВЧ в Европе успешно прошли два года назад (см. «К приему HDTV готовы», S&V №6'2005) и закончились появлением ТВЧ-вещания на регулярной основе. В частности, ТВЧ-вещание зимних олимпийских игр из Турина со спутников Eutelsat W4 и Sirius 2 было доступно подписчикам канала HD-1 из России. В текущем году чемпионат мира по футболу на кубок FIFA из Германии будет впервые транслироваться в формате ТВЧ.

Компания Philips является официальным партнером FIFA и эксклюзивным поставщиком бытовой электроники для этого мероприятия. Кроме 42- и 37-дюймовых телевизоров серии Cineos, которые уже поступили в продажу, Philips анонсировал также выпуск HDTV-ресивера спутникового ТВ, предназначенного в первую очередь для приема ТВЧ немецкого канала Premiere, и DVD-рекордеров, в частности DVDR9000H со встроенным тюнером вещательного ТВ и HDD емкостью 400 ГБ. Таким образом, в настоящее время продукция фирмы Philips способна обеспечить

прием, запись-воспроизведение и наиболее качественное отображение HDTV-контента 1920x1080.

## Внешний осмотр

Сразу обращает на себя внимание наличие в комплекте телевизора широкой моторизованной подставки. Она обеспечивает возможность поворота телевизора в пределах  $\pm 30^\circ$  вручную или командами с пульта ДУ, что может оказаться существенным преимуществом, так как масса телевизора составляет 27 кг, и изменять его положение без такой подставки затруднительно. Правда, на практике в полной мере реализовать это преимущество можно только в том случае, если поворотам подставки не препятствуют сигнальные подключения телевизора. Если для них используются недостаточно гибкие кабели, то после нескольких поворотов телевизора они могут выскочить из его разъемов, что сведет на нет преимущества поворотной подставки. В основном это относится к толстым кабелям с разъемами SCART, так как эти разъемы не фиксируются в сочлененном состоянии и не относятся к категории легко подключаемых со стороны задней панели большого телевизора «на ощупь».

## Что смотреть в High Definition?

Несколько российских компаний, в частности, НТВ+ и «Комстар», намерены в этом году приступить к HDTV-вещанию со звуком Dolby Digital 5.1. ФГУП «РТРС» планирует создание федерального HDTV-канала «Россия 1080» с территориальным распределением по сетям наземного эфирного вещания DVB-T и MMDS (Microwave Multichannel Distribution System). Предусматривается вывод собственных геостационарных спутников «Европа 1» и «Азия 1» с транспондерами HDTV. Федеральной программой запланирован переход России к цифровому ТВ-вещанию к 2015 году.

Как показали последние исследования компании «Эра», соотношение числа российских компаний, открывших или планирующих создать каналы HDTV-вещания, распределилось следующим образом:

- 40% компаний выбрало IP-вещание,
- 32% компаний — спутниковое вещание,
- 28% компаний — кабельное вещание.

К числу последних относится активно развивающаяся компания «Челябинские интерактивные кабельные сети», приступившая 06.03.06 к цифровому вещанию по технологиям MMDS эфирно-кабельного телевидения в диапазоне частот 2,5–2,7 ГГц.

В настоящее время доступным источником HDTV-программ в России является телевидение с европейских спутников и транспондеров. Их названия и параметры — частота (ГГц), Symbol Rate (МСимв/с) и поляризация (H или V) — следующие:

— ASTRA 1 (19,2° в. д.), каналы Euro1080 HD-1 (12.681, 27.500, V), ASTRA HD (12.441, 27.500, V), ASTRA HD-2 (12.441, 27.500, V) и Canal Plus TV HD (12.581, 22.000, V).

— ASTRA 1D (23° в. д.), каналы Euro1080 HD-1 (10.758, 22.000, V) и Euro1080 HD2/5 (10.758, 22.000, V).

— Eurobird (28,5° в. д.), канал BBC Tests, Service (11.480, 14.465, V).

— Hellasat 2 (39° в. д.), канал Euro1080 HD-1 (12.606, 28.800, H).

— Hotbird 6 (13° в. д.), канал HDFORUM (11.242, 27.500, V).

— Sirius 2 (5° в. д.), каналы Euro1080 HD-1 (12.245, 27.500, V), ASTRA HD (12.245, 27.500, V) и Test 23 (12.245, 27.500, V).

— Thor (0,8° з. д.), канал Canal Plus Scand. C More HD (11.261, 24.500, H).

Так как телевизор Philips 37PF9630 оснащен тюнером аналогового телевидения, для приема цифровых программ спутникового телевидения, включая HDTV, целесообразно приобрести ресивер, способный декодировать контент MPEG-2 и MPEG-4/H.264 AVC.

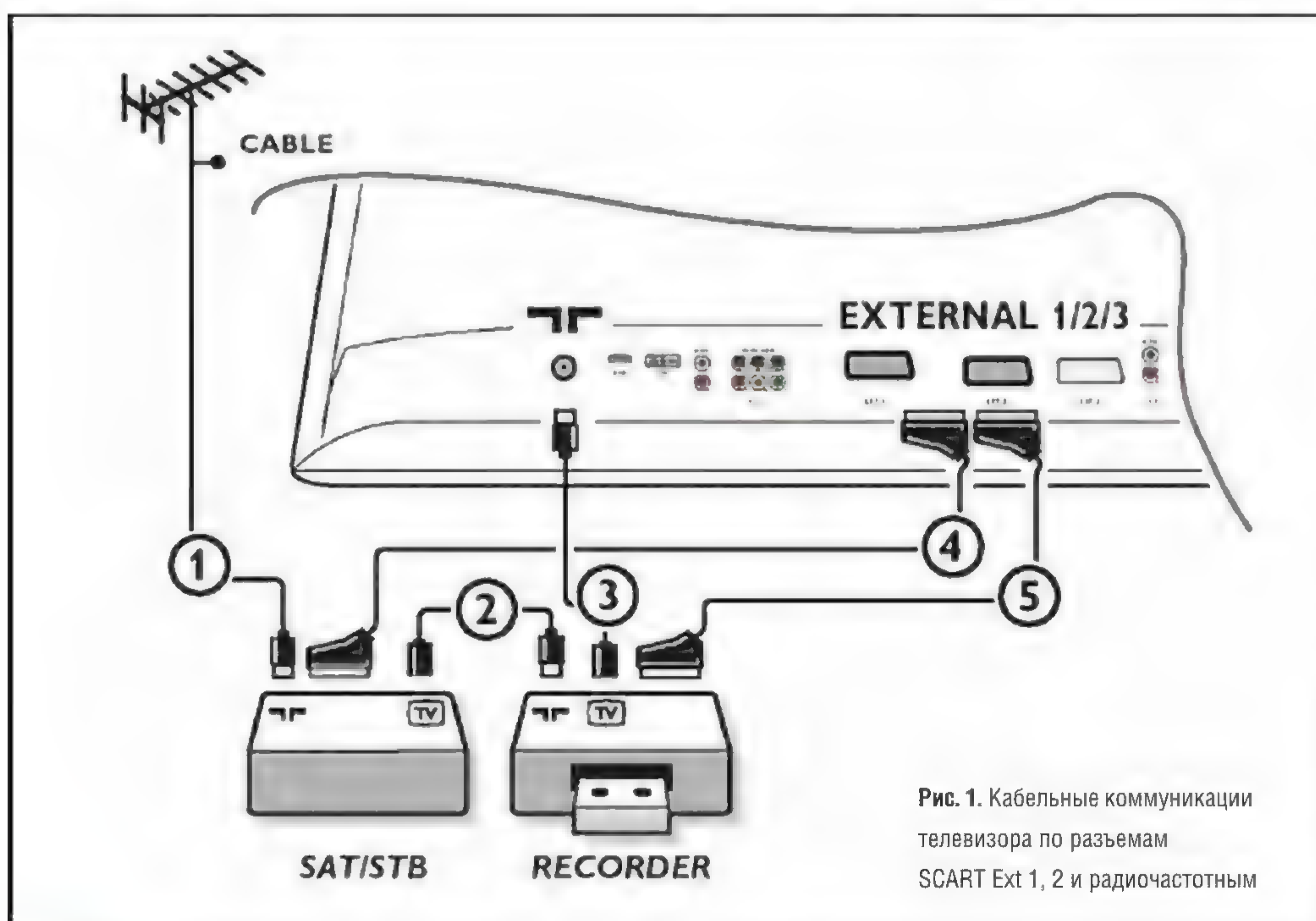


Рис. 1. Кабельные коммуникации телевизора по разъемам SCART Ext 1, 2 и радиочастотным

Сильное впечатление производит обилие интерфейсных разъемов телевизора. Их основная часть конфигурирована в виде секционированной линейки, расположенной на нижней стороне задней панели телевизора. Здесь есть входы HDMI для сигналов изображения и звука, DVI для аналоговых и цифровых компьютерных видеосигналов + 2 RCA-стерео, три разъема SCART и 2 RCA Stereo Out. Секцию Ext 4 образуют 3 разъема RCA для подключения компонентных видеосигналов Y, Pb, Pr и 3 коаксиальных Digital Audio In 1, In 2 и Out для цифровых звуковых сигналов S/PDIF. Здесь же расположены разъемы для питающего шнура и антенного кабеля.



Разъем SCART Ext 1 обеспечивает подключение аппаратуры по аналоговым сигналам звука стерео, композитному видео и RGB-видеосигналам. Разъем SCART Ext 2, кроме перечисленных сигналов, может использоваться для связи с аппаратурой, оснащенной функцией Easy-Link, и по сигналам S-Video. По разъему SCART Ext 3 телевизором поддерживаются коммуникации только с композитным видео и аналоговыми сигналами звука стерео. Типовой пример коммуникаций телевизора с ресивером спутникового ТВ и рекордером HDD/DVD, оснащенный тюнером наземного телевидения, например, Philips DVDR9000H, показан на рис. 1.

За обрамлением левой части телевизора расположена группа разъемов (3 RCA-sterео, S-Video и M3) для подключения аналоговых источников информации, например, видеокамеры, и стереонаушников с разъемом mini-jack.

За обрамлением правой части телевизора расположено два разъема интерфейса USB 2.0 и Multi-slot для введения большинства разновидностей карт памяти, в частности, CF I/II, MS/MS PRO, SD/Mini-SD, MM, SM, Microdrive и флэш-памяти XD. Наличие этих разъемов и слота обеспечивает возможность воспроизведения телевизором графической и звуковой информации (файлы JPEG, MP3, MP3 Pro и с расширением .alb слайд-шоу с фоновым музыкальным сопровождением), содержащейся на картах памяти или в памяти USB-совместимых устройств, например, цифровых фотоаппаратов.

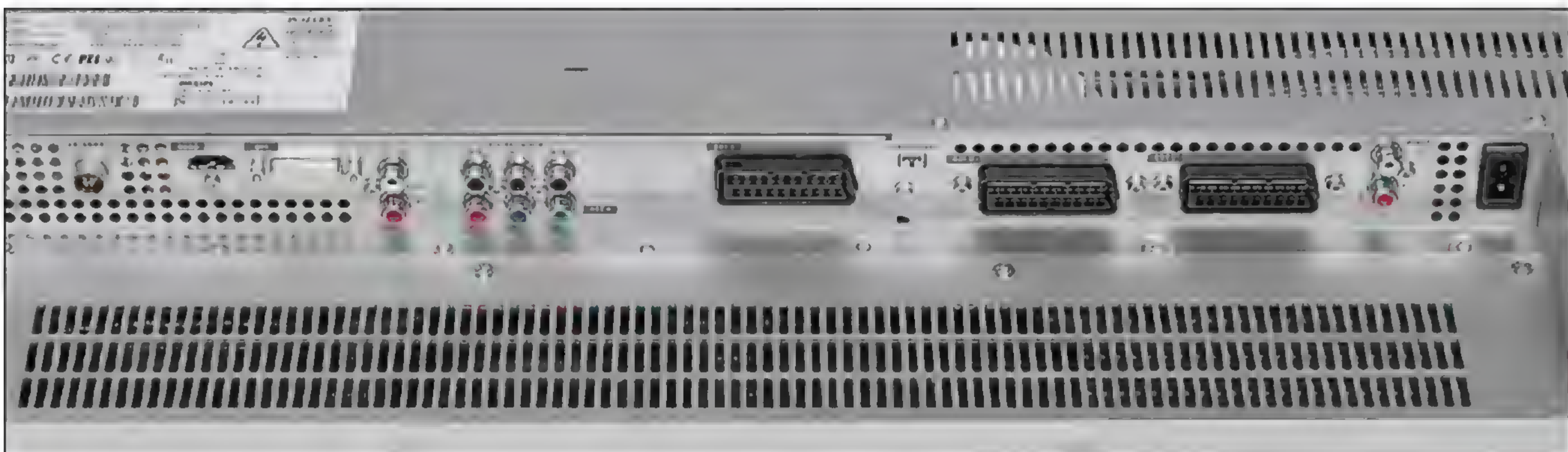
На верхней части обрамления экрана находятся кнопки ручного управления телевизором, которые при работе подсвечиваются синим. Они обеспечивают включение и выключение телевизора, переключение телевизионных каналов, регулировку громкости, вызов



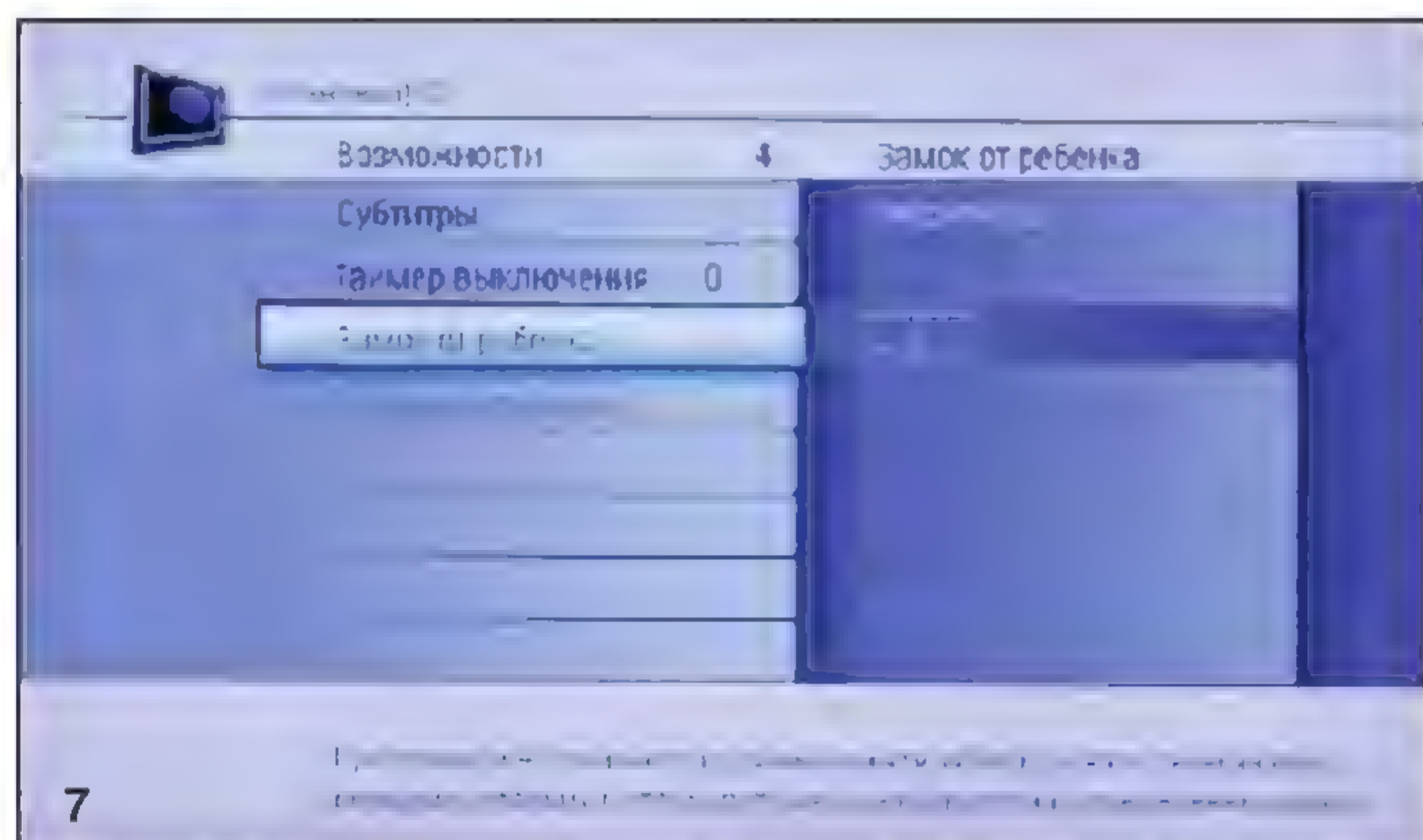
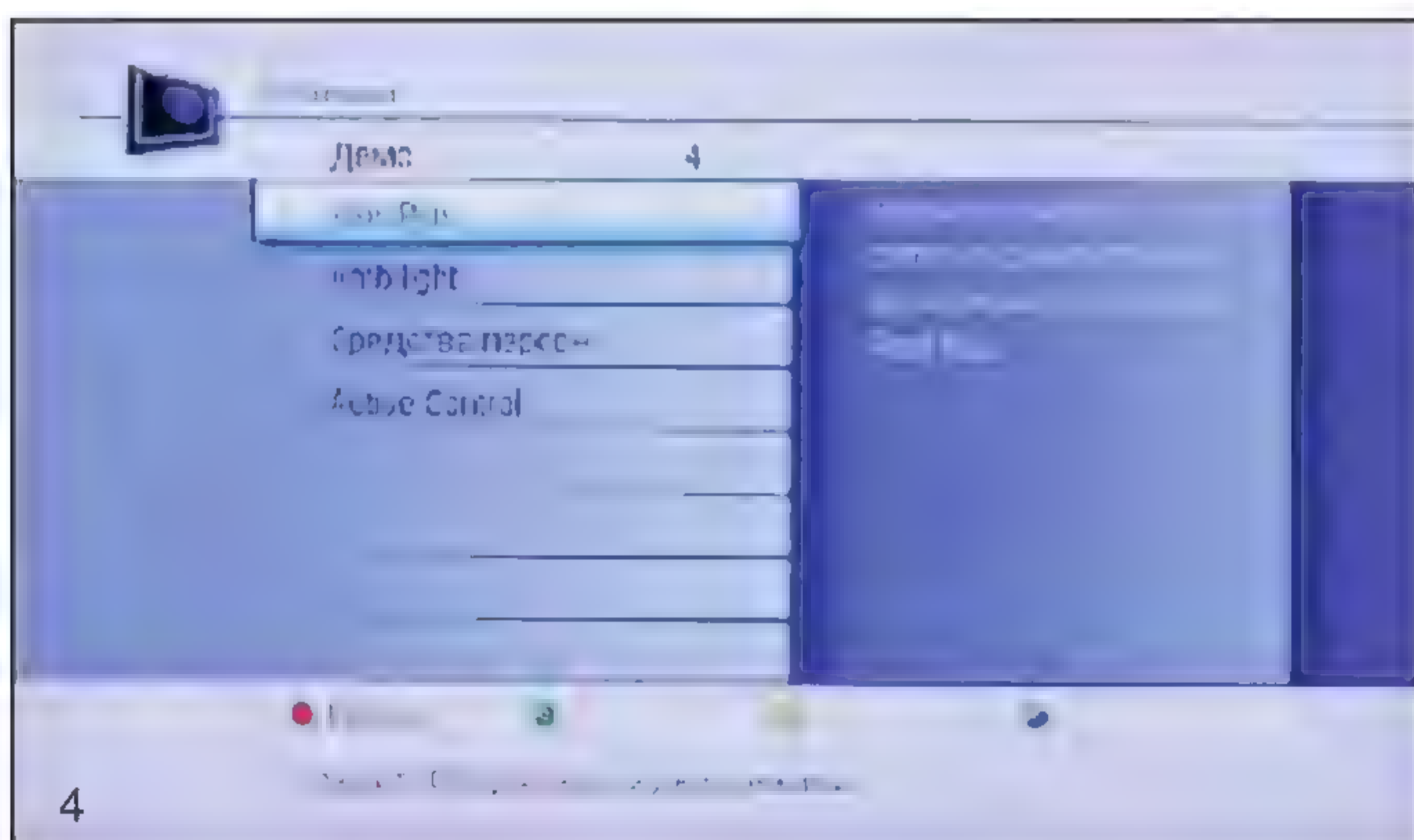
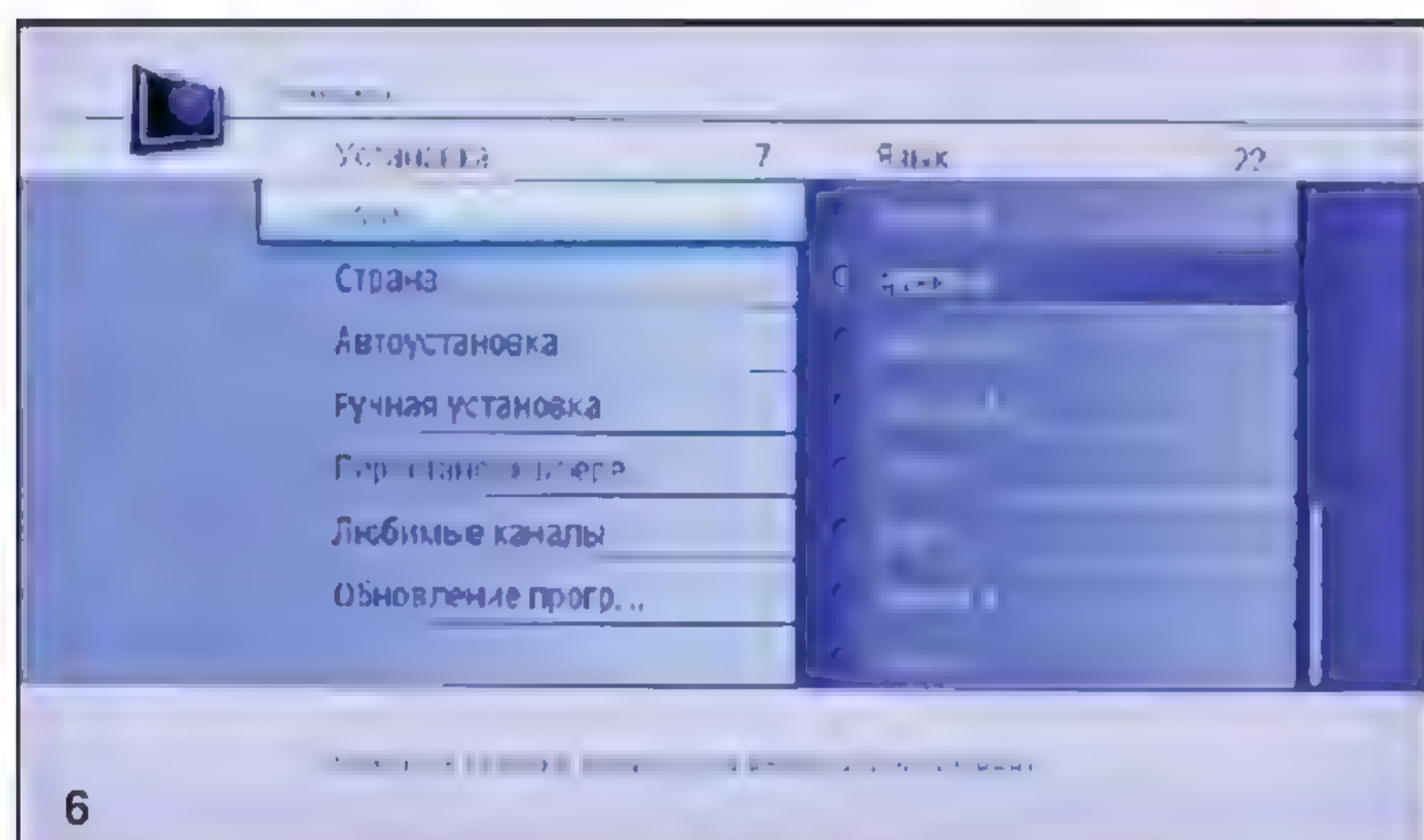
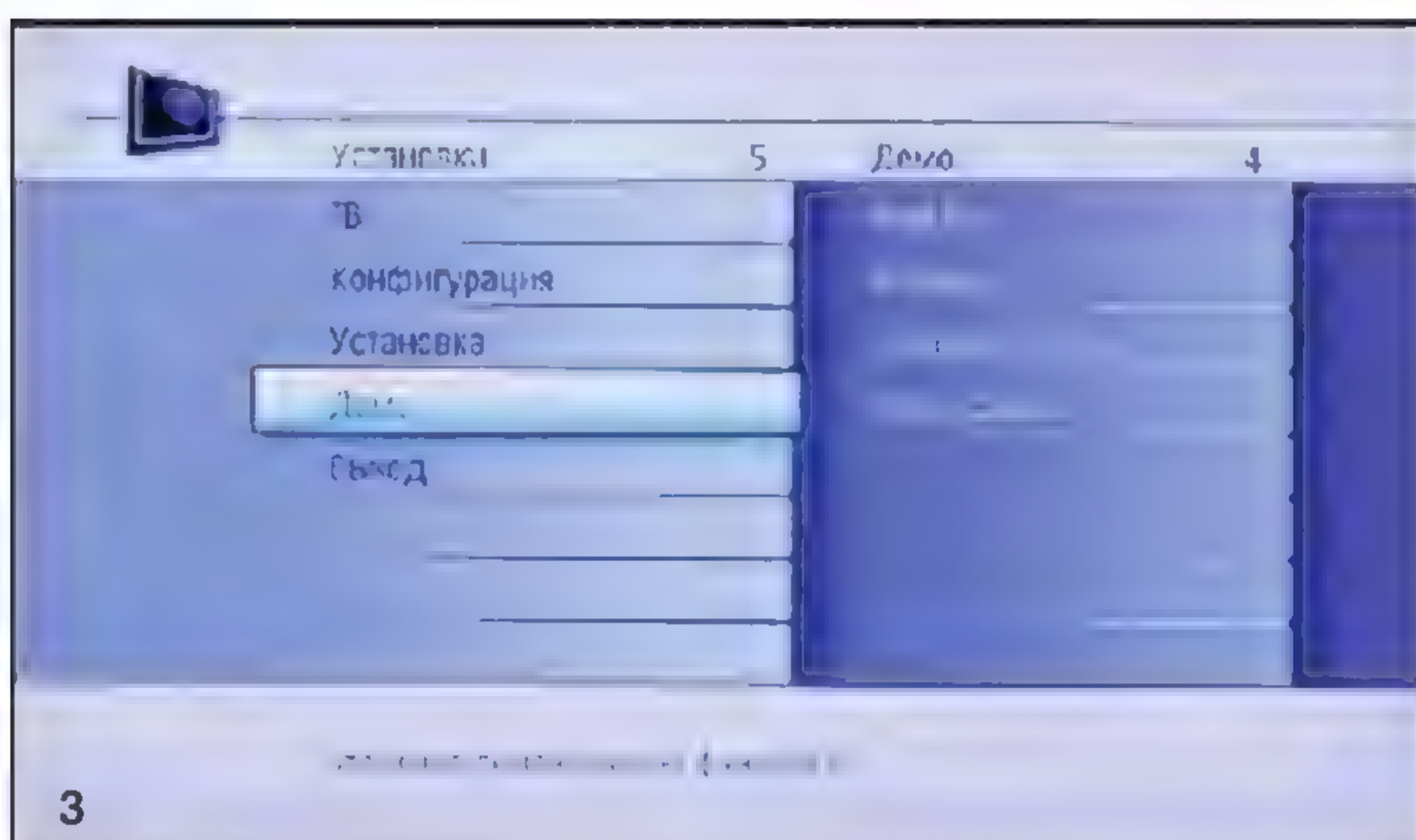
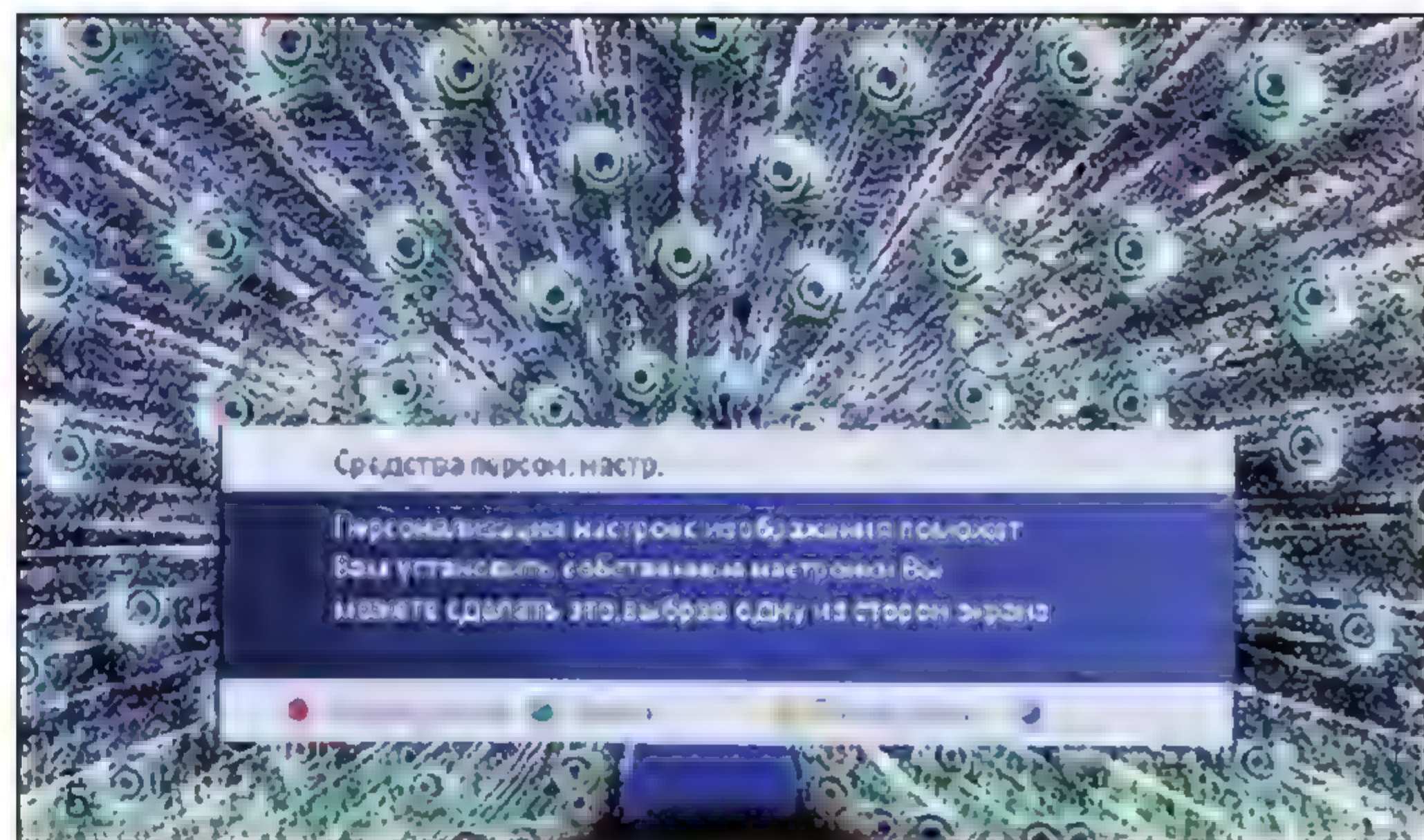
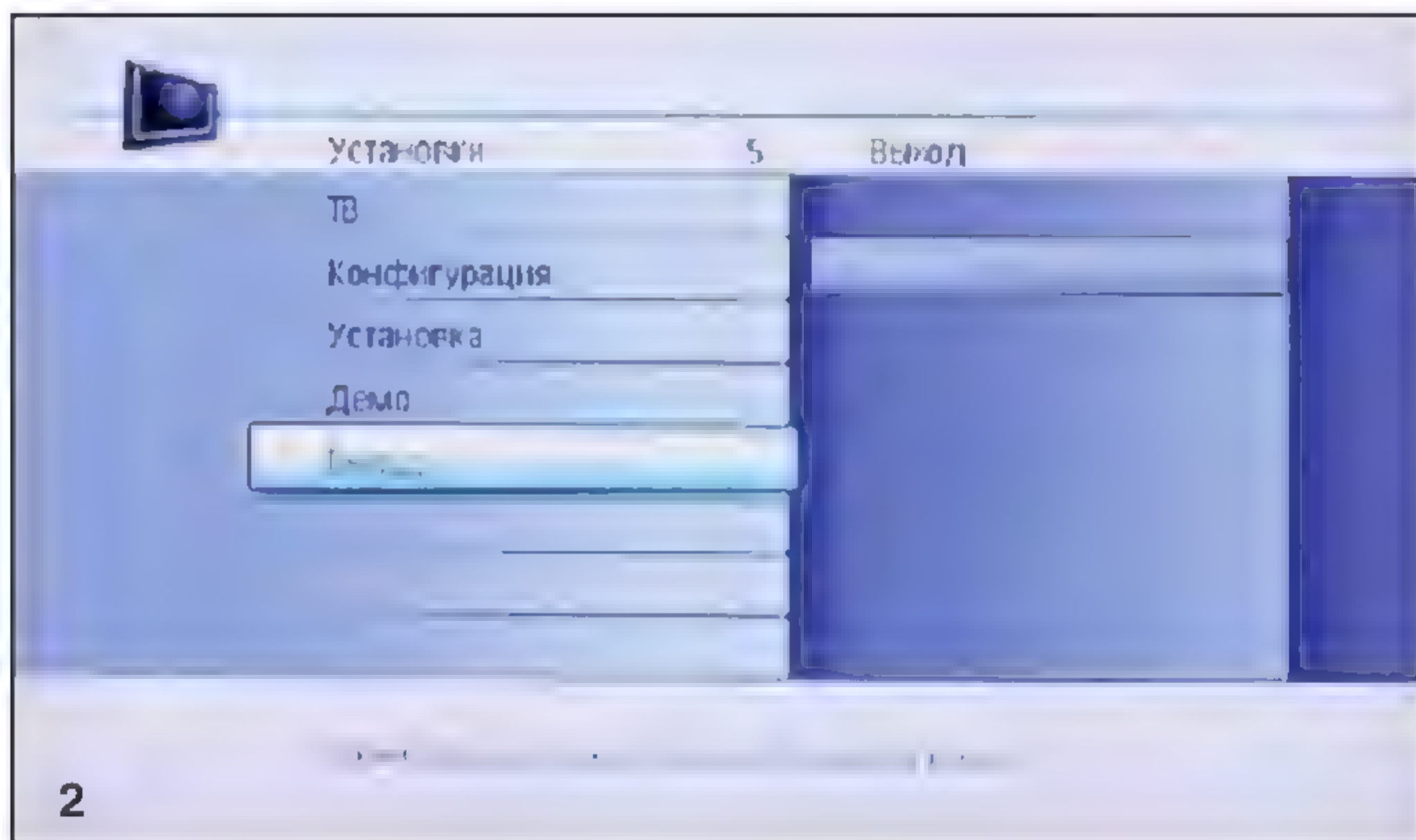
экранного меню и выбор их опций. Это позволяет изменять некоторые основные установки параметров при утере или отказе пульта ДУ.

Все возможности телевизора реализуются только с комплектным пультом ДУ. Это универсальный обучаемый пульт, содержащий 45 кнопок, из которых 10 алфавитно-цифровых. Достаточно ввести в него трехзначный идентификационный код, содержащийся в инструкции, и пульт будет готов управлять аудио/видеотехникой нескольких десятков производителей. У пульта есть

фотоприемник и функция обучения, позволяющие считывать и запоминать коды управления другого пульта, кода производителя которого нет в инструкции. Так как режимы управления чужой аппаратурой для этого пульта являются вспомогательными, он автоматически переключается в режим управления телевизором, если в течение минуты команды управления чужой аппаратурой не подаются. В пульте ДУ есть кнопки прямого выбора источников информации, переключения и регулировки громкости телевизионных ка-







налов, доступа к передаваемому ими телетексту, а также красная, зеленая, желтая и синяя кнопки, выполняющие различные команды в зависимости от активированных функций. Есть также кнопки MOT, Ambilight On/Off и Mode управления вращающейся подставкой и фоновой подсветкой.

Активная система фоновой подсветки Ambilight является инновацией фирмы Philips, улучшающей зрительное восприятие изображения на экране (подробнее о технологии Ambilight см. прошлый номер журнала). Цвет и интенсивность фоновой подсветки могут автоматически изменяться в соответствии с основным цветовым тоном изо-

бражения или устанавливаться по усмотрению пользователя.

Подробно о вариантах задания функции Ambilight мы расскажем далее. Сейчас отметим только, что, на наш взгляд, подсветка Ambilight, хотя и уменьшает контрастность экранного изображения, сказывается положительно с точки зрения эмоциональности его восприятия в целом. Наверное, скоро научатся подсвечивать и обрамление телевизора, что еще более усилит эффект присутствия зрителей в событиях на экране.

Кстати об обрамлении. Нам не удалось обнаружить на нем характерных отверстий, закрывающих доступ к головкам аку-

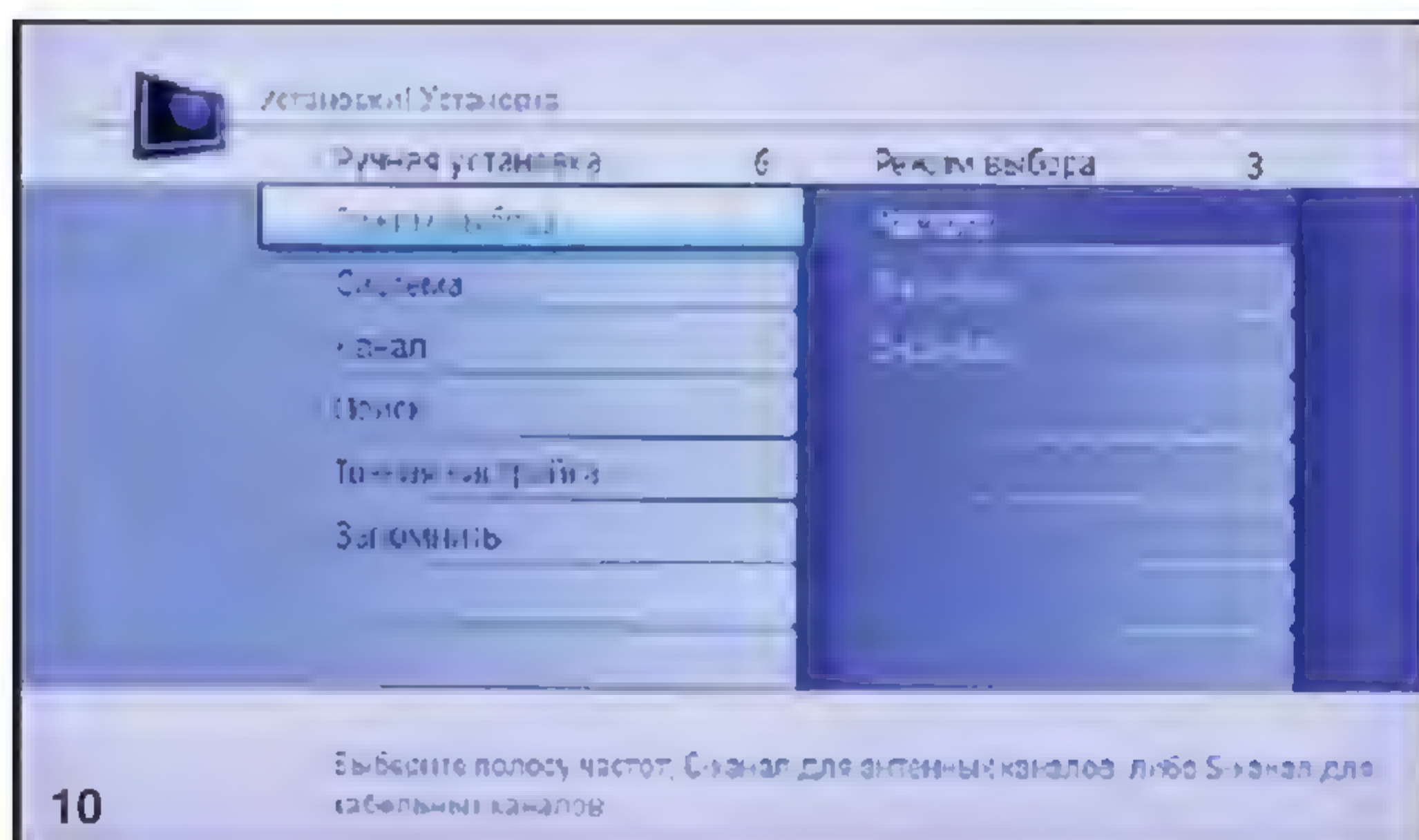
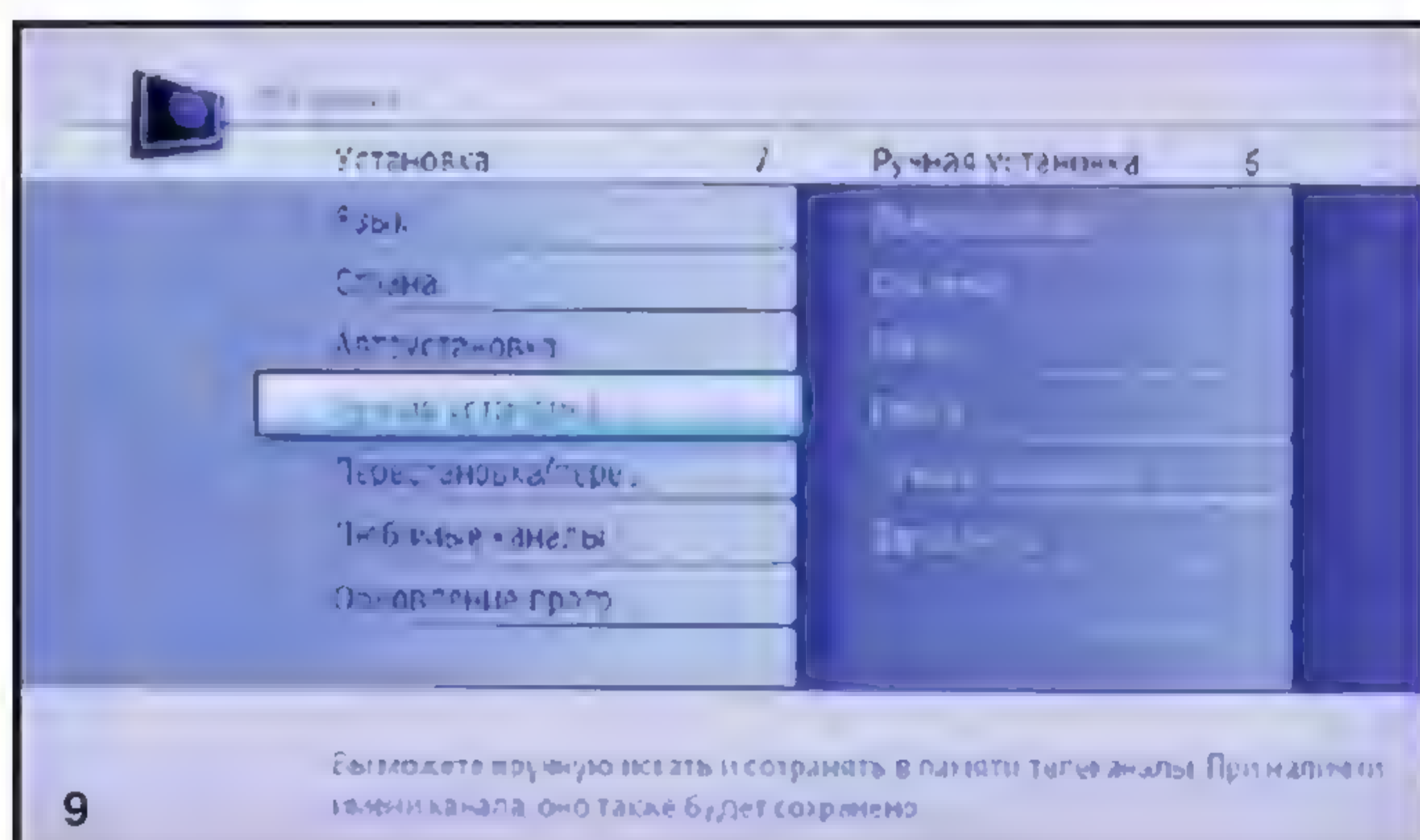
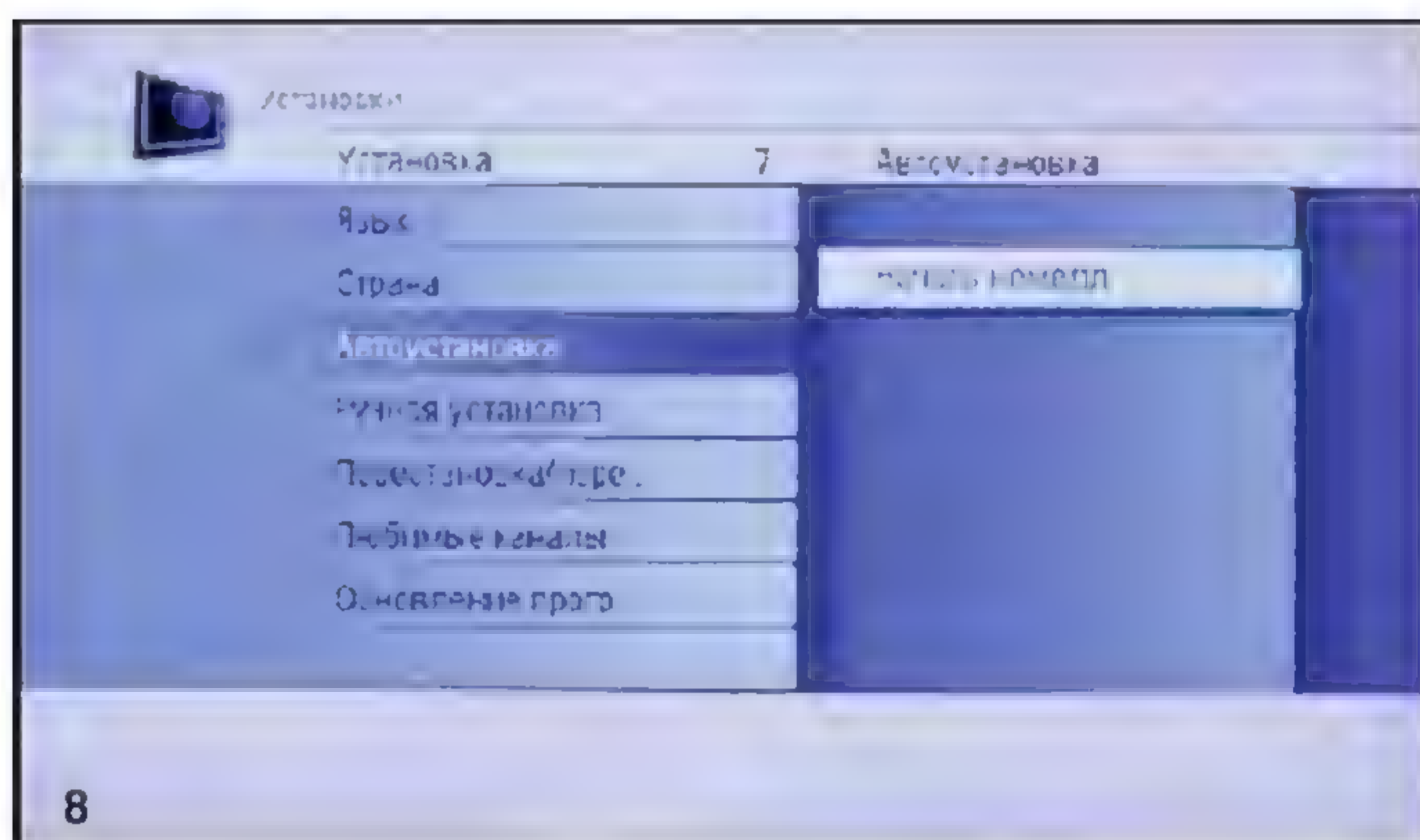
стических систем телевизора. Как следует из рекламы, у него их три (левая, правая и сабвуфер) мощностью по 15 Вт, выполненные по технологии NXT монолитной звучащей поверхности. Эти поверхности обрамляют левую, правую и нижнюю часть телевизора.

**Меню.** Главное меню, вызываемое на экран нажатием кнопки Menu на пульте ДУ или телевизоре, показано на иллюстрации телевизора в начале статьи. Все меню выглядят как разворот журнала, левая, более светлая страница которого содержит названия подменю более низкого уровня, а на правой странице раскрывается содержание выбираемых в

них опций (функций или параметров). Под страницами разворота содержится пояснение возможностей того, что можно сделать, пользуясь данными меню и их опциями.

Выбор строк меню производится нажатиями вверх/вниз/вправо/влево координатной кнопки-курсора, выполненной на пульте ДУ в виде кольца, а их активация кнопкой ОК, расположенной в центре этого кольца. Переходы в меню более высокого уровня производятся нажатием кнопки-курсора влево, а выход из главного меню — повторным нажатием или активацией соответствующей кнопки или строки (илл. 2).





#### ► Что могут короли...

**Режимы Demo.** Это режимы, демонстрирующие пользователю возможности телевизора. Доступ к ним производится из главного меню выбором строки «Демо» и конкретной опции из ее содержания (илл. 3). Здесь «Pixel Plus 2 HD» — это фирменная технология обработки видеосигналов, улучшающая четкость статичных и динамичных изображений (илл. 4).

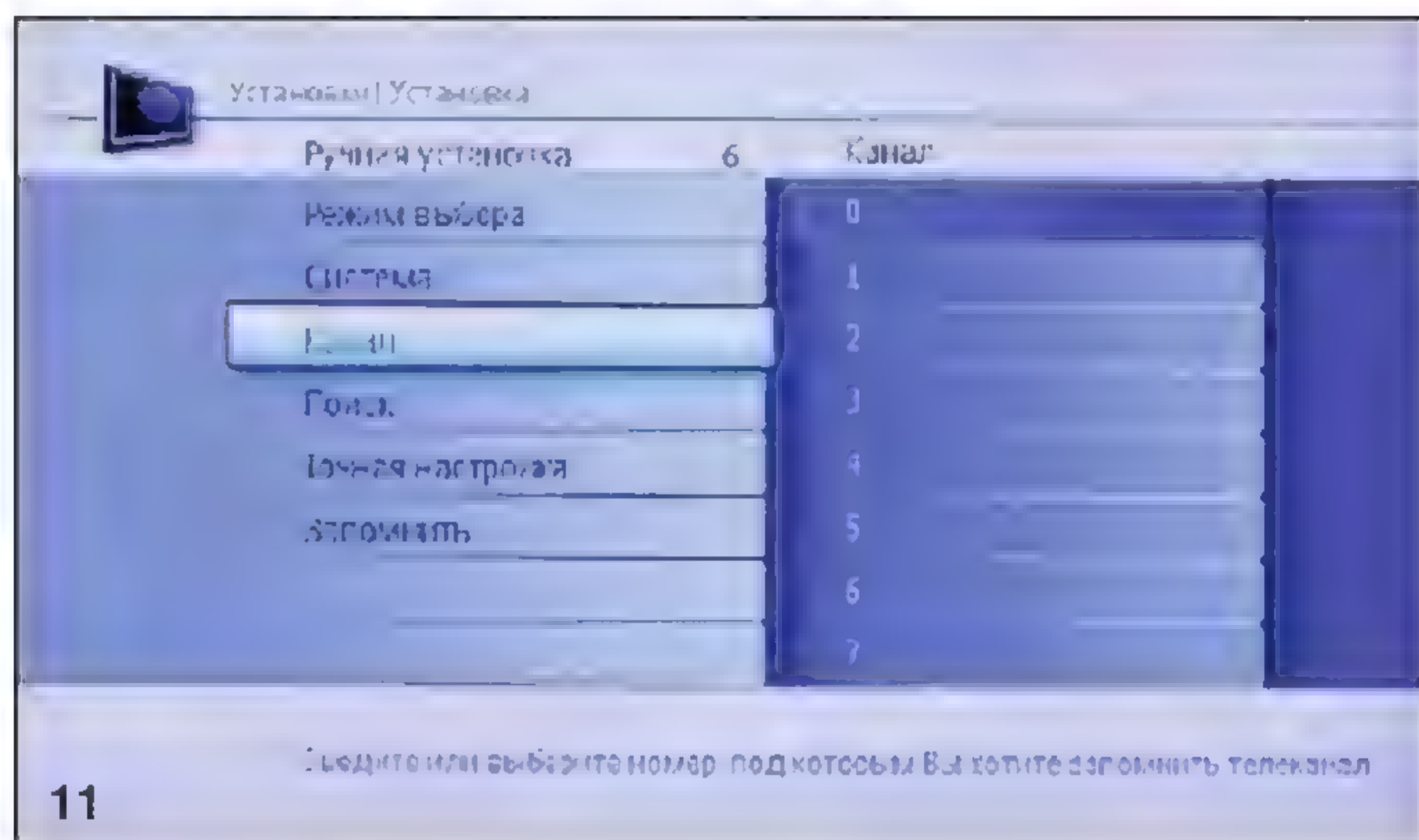
При активации строки Ambientlight демонстрируются варианты управления фоновой подсветкой. В строках «Средства персональной настройки» (илл. 5) и «Active Control» — возможности улучшения каче-

ства цветного изображения в целом (подробнее об этом см. далее). Выход из демонстрационных режимов производится нажатием красной кнопки на пульте ДУ.

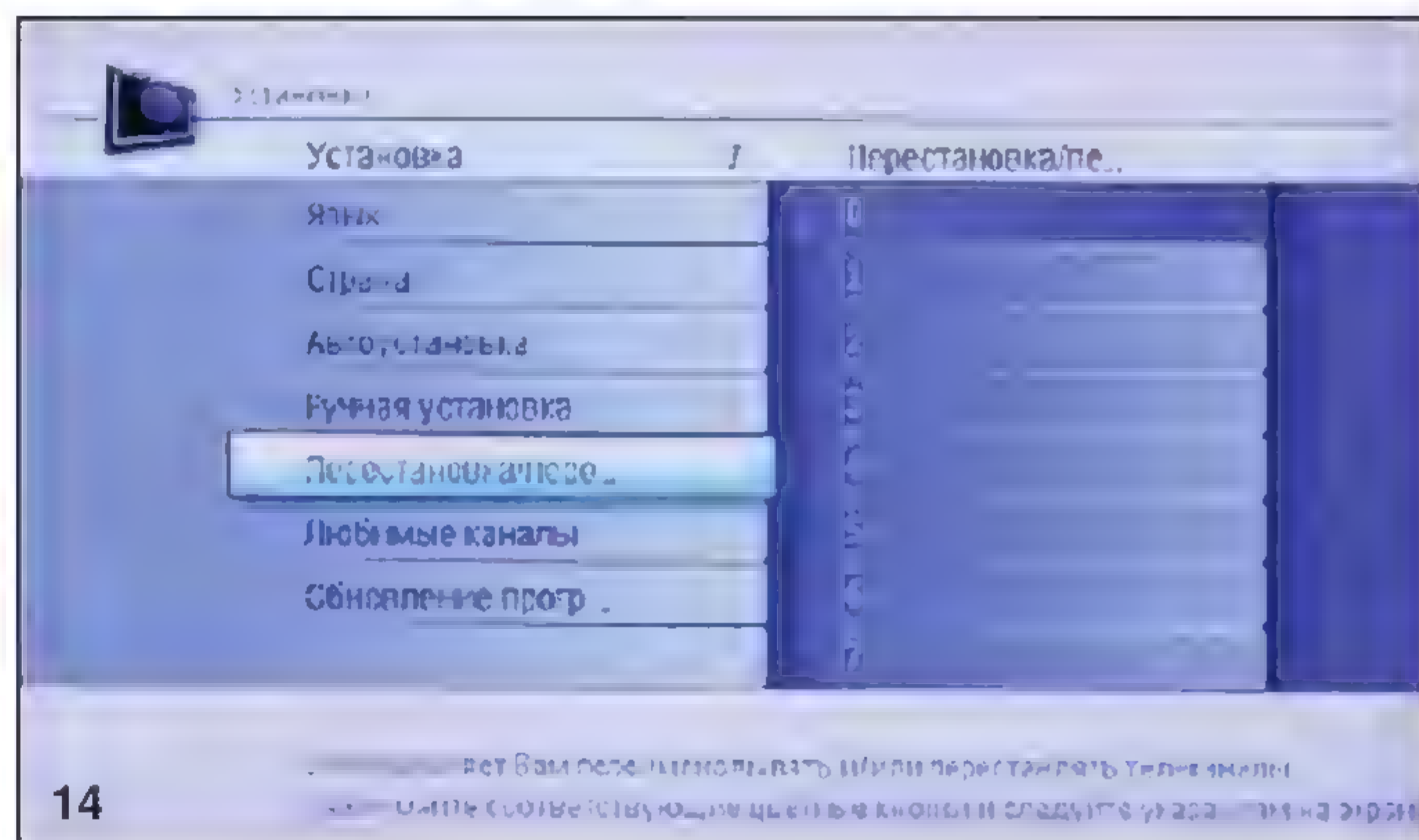
#### ► Установка тюнера (меню «Установка»)

Эта процедура производится после подключения к телевизору антенны и сетевого шнура. При первом включении телевизора она запускается автоматически и сопровождается появлением нескольких экранных меню с подсказками, помогающими ее успешному завершению. Процедура начинается активацией строки «Установка» главного меню, в результате че-

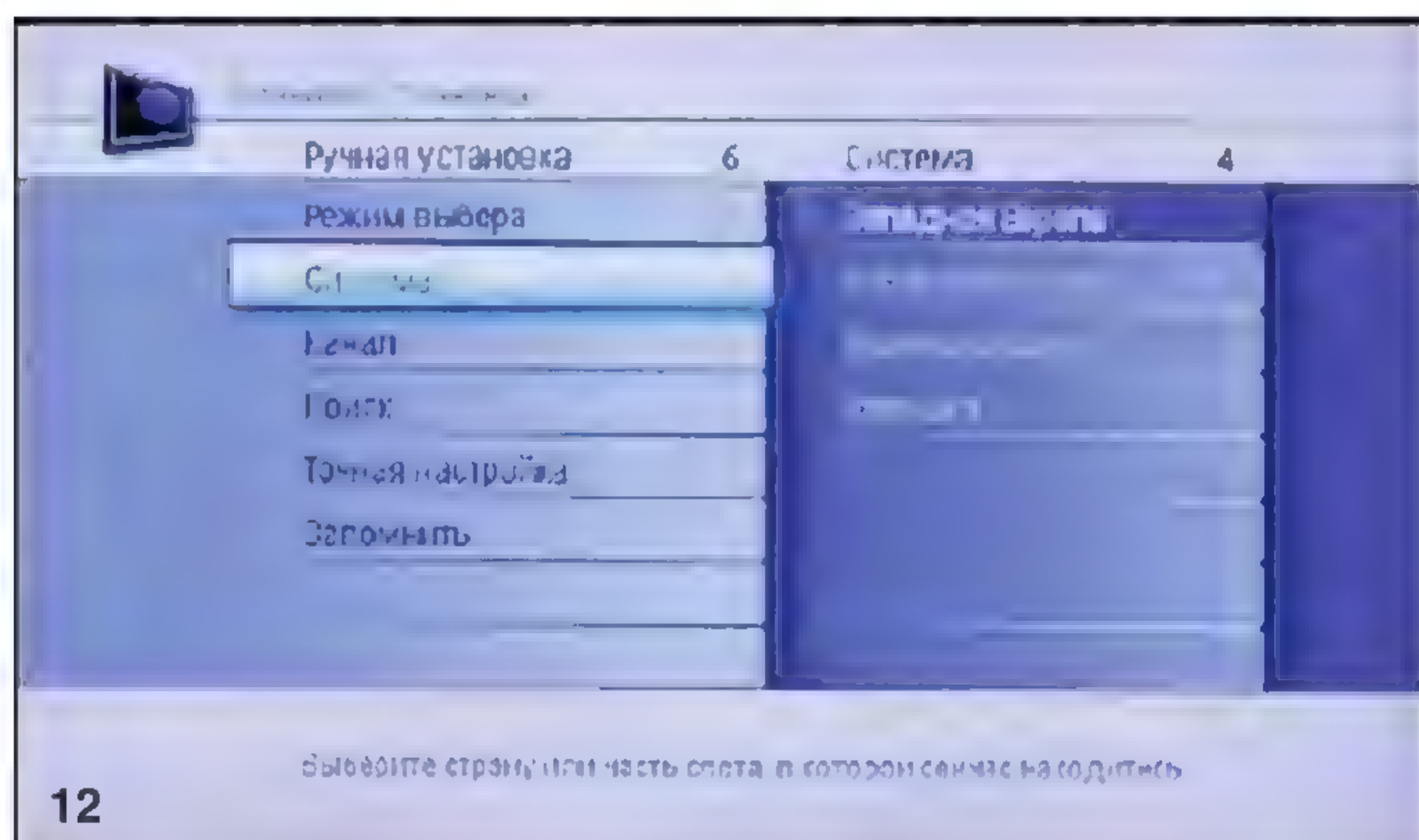




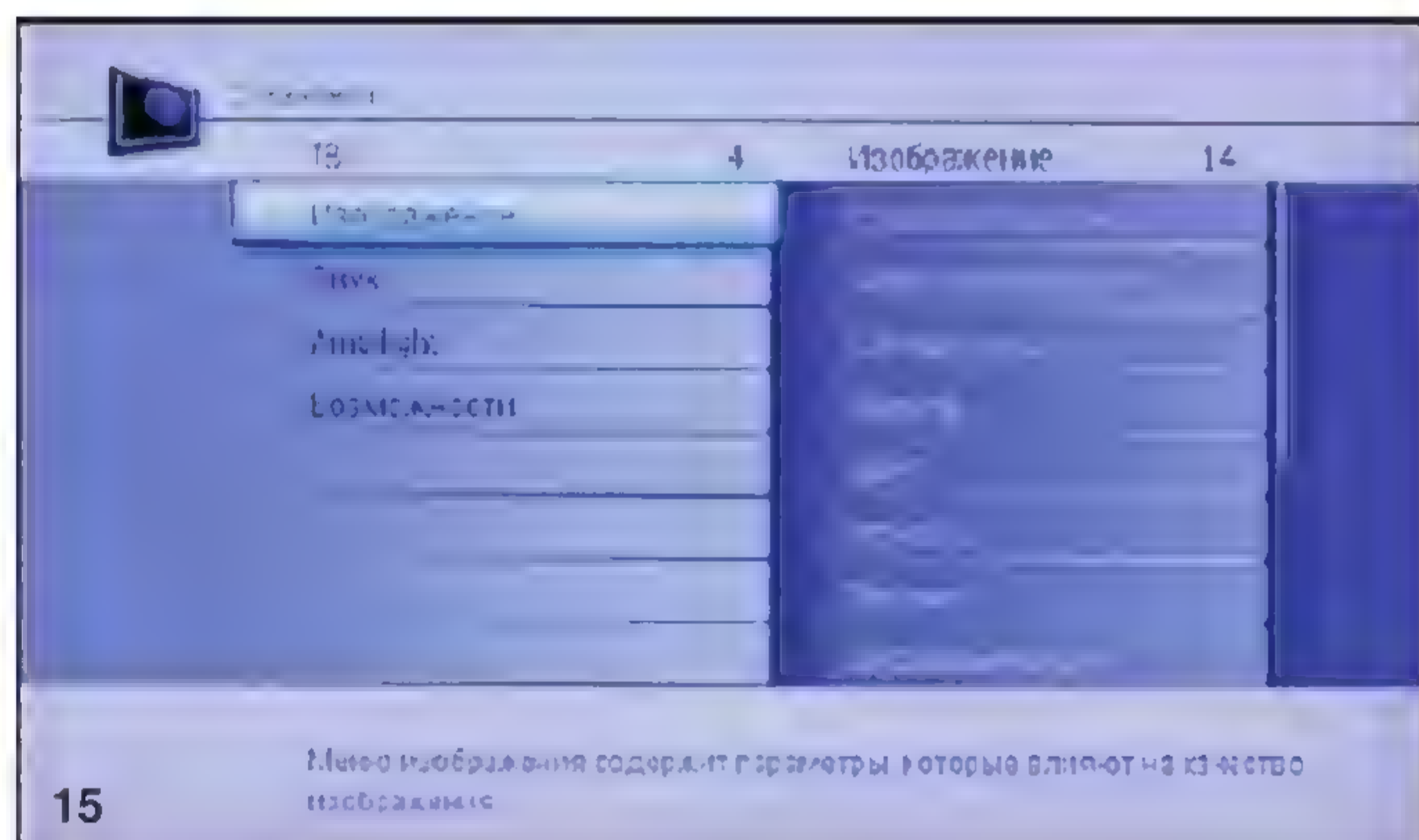
11



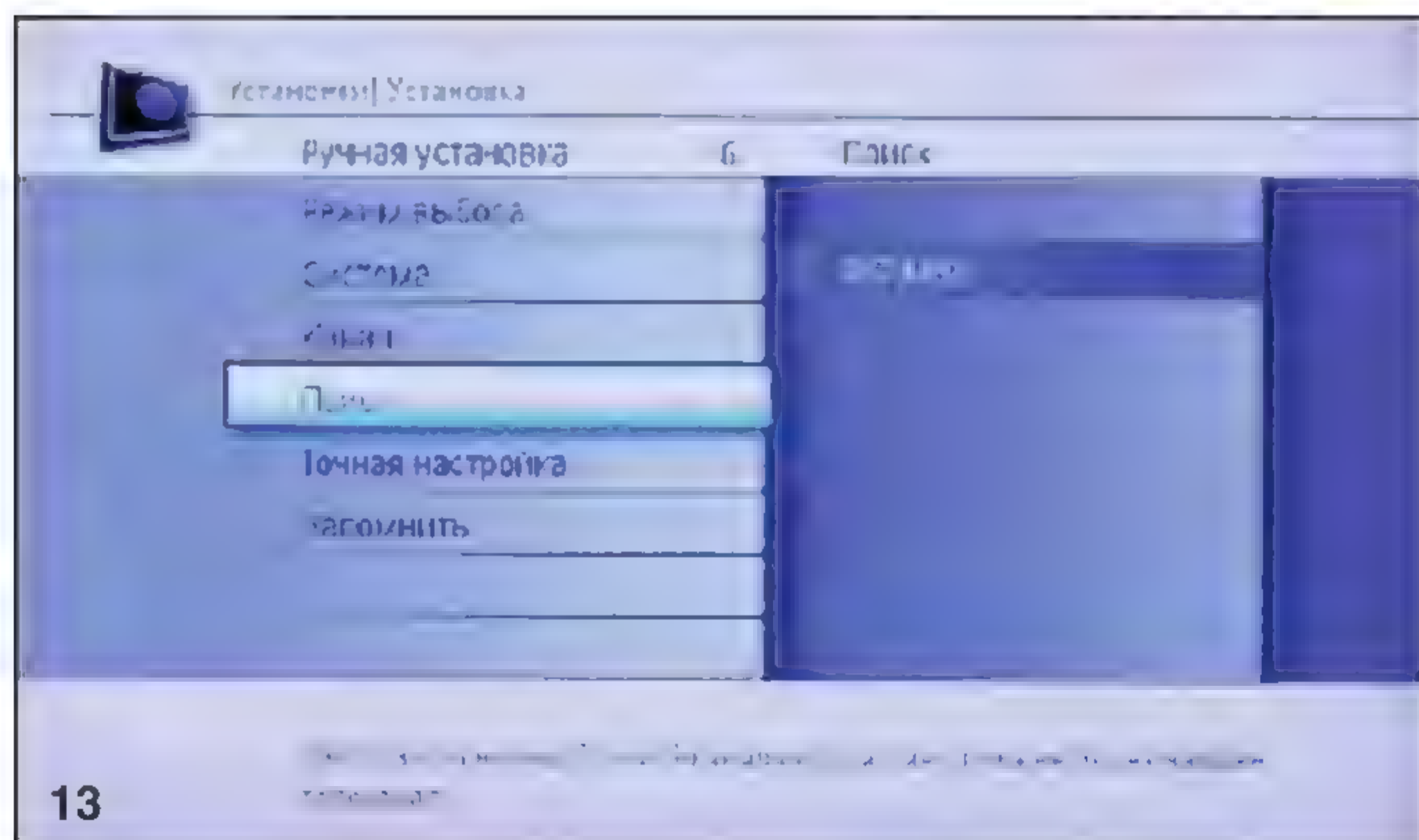
14



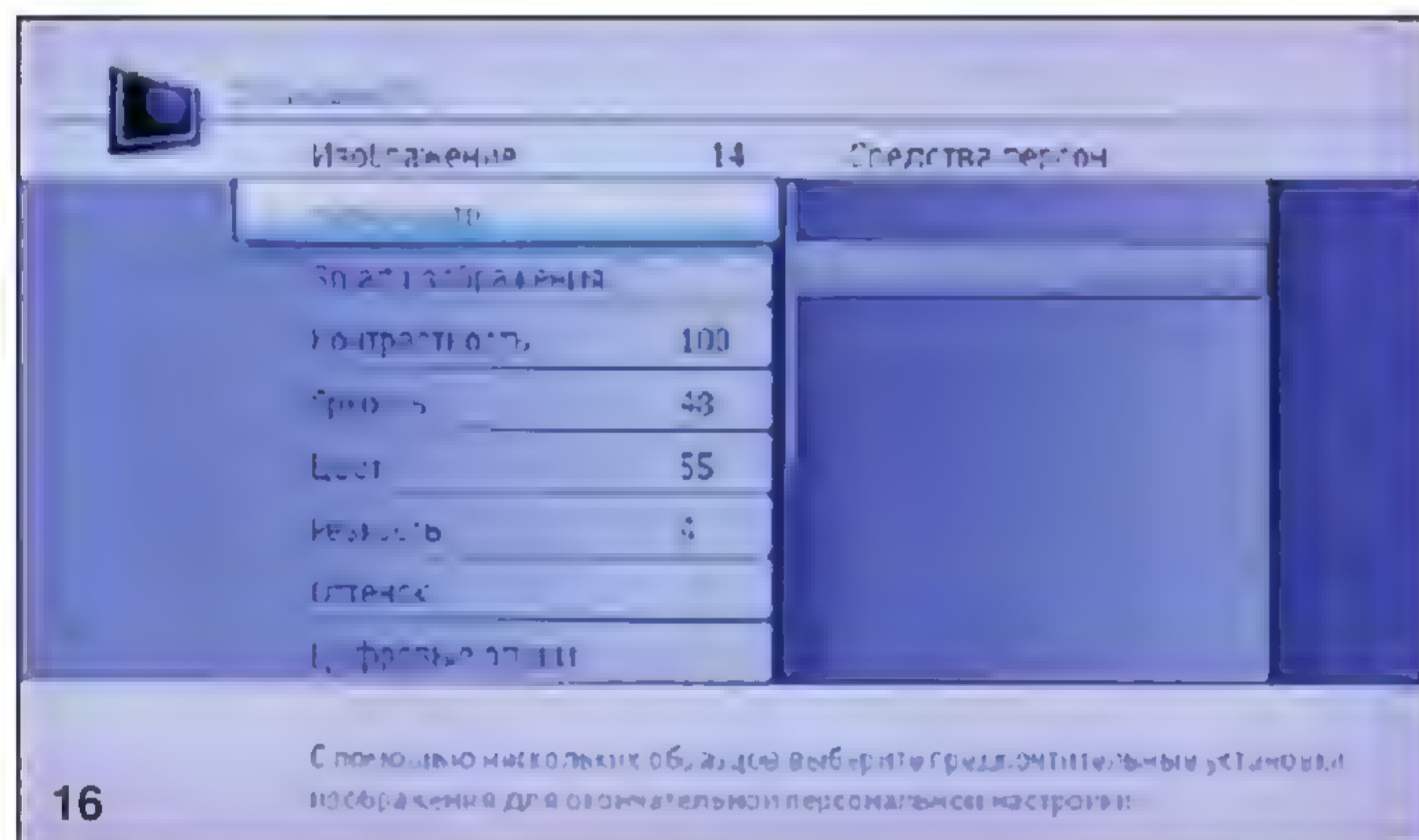
12



15



13



16

го содержание этого меню с правой страницы переходит на левую. Теперь следует убедиться в правильности выбора опций «Язык» и «Страна», просмотрев их содержание на правой странице этих меню (илл. 6). В них должны быть выделены темным цветом строки «Русский» и «Россия» соответственно. Первая из них означает язык текста экранных меню, а вторая сетку радиочастот метровых и дециметровых телевизионных каналов. Далее найти нужные каналы и запомнить их настройки можно, выбрав режим «Автоустановка» или «Ручная установка» (последовательная настройка одного канала за другим).

**Автоустановка.** Этот режим возможен только в том случае, если все уже имеющиеся в телевизоре настройки разблокированы. Если же хотя бы одна из них защищена кодом доступа, на экране появляется меню «Возможности» (илл. 7) с выделенной строкой «Замок от ребенка» на левой странице и с четырьмя знаками на правой, в которые следует ввести этот код. В появившемся вслед за этим меню нужно активировать строку «Разблокировать», затем войти в меню «Автоустановка». Для запуска этого режима следует активировать строку «Начать немедленно» (илл. 8) и нажать на зеленую кнопку

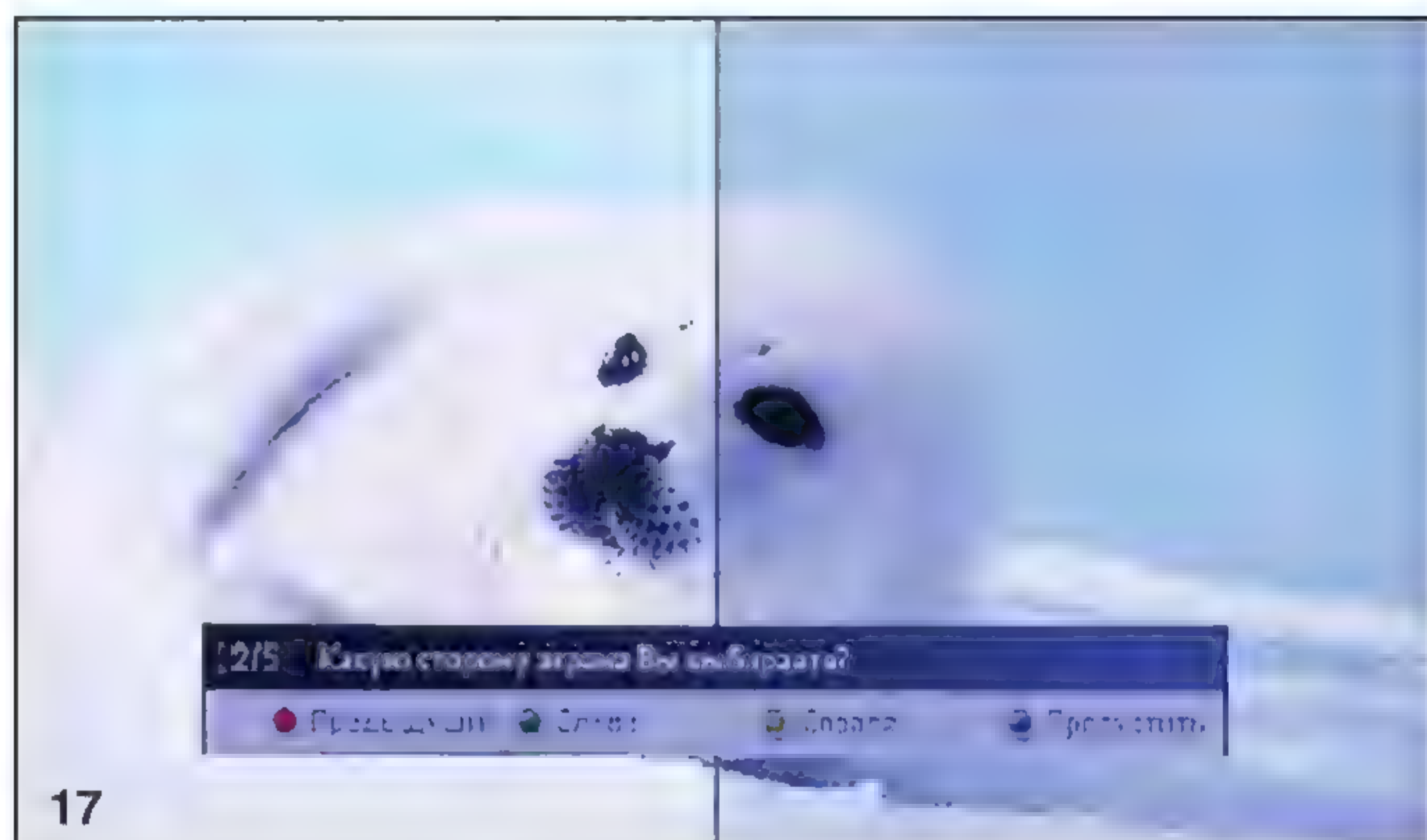
пульта ДУ. Меню исчезает, и на экране начинает отображаться процесс настройки тюнера.

**Ручная установка.** Так как мы были не первыми инсталляторами этого телевизора и не хотели стирать уже имеющиеся в нем настройки тюнера, пришлось воспользоваться его ручной настройкой с пульта ДУ, которая выполняется следующим образом. При выборе этого варианта в меню «Установка» (илл. 9) его содержание переходит на левую страницу меню (илл. 10). Затем выбирается «Режим выбора» из вариантов «Частота» канала, эфирные «С-каналы» или кабельные «S-каналы».

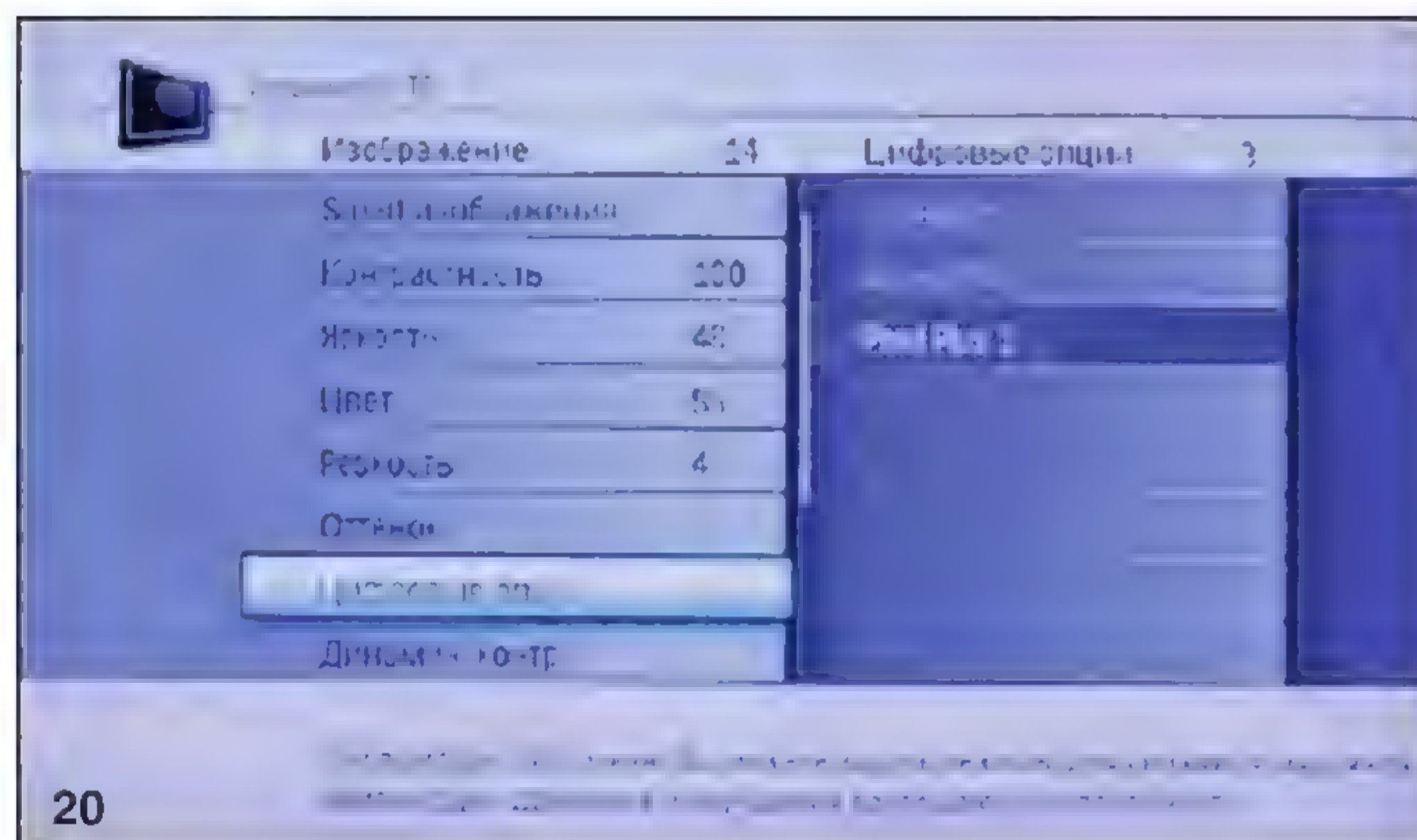
Здесь для ускорения процесса настройки следует ввести поисковые данные (трехзначное значение частоты или двузначный номер канала), если они известны (илл. 11). Если таких данных нет, то в строку «Канал» нужно ввести номер, под которым найденная настройка будет сохранена. В меню «Система» (илл. 12) выбирается регион местонахождения телевизора.

Если он будет указан неправильно, то найденный в результате поиска канал окажется без звукового сопровождения, так как разнос радиочастот видео и звука может быть разным. Например, результат настройки окажется «немым»,

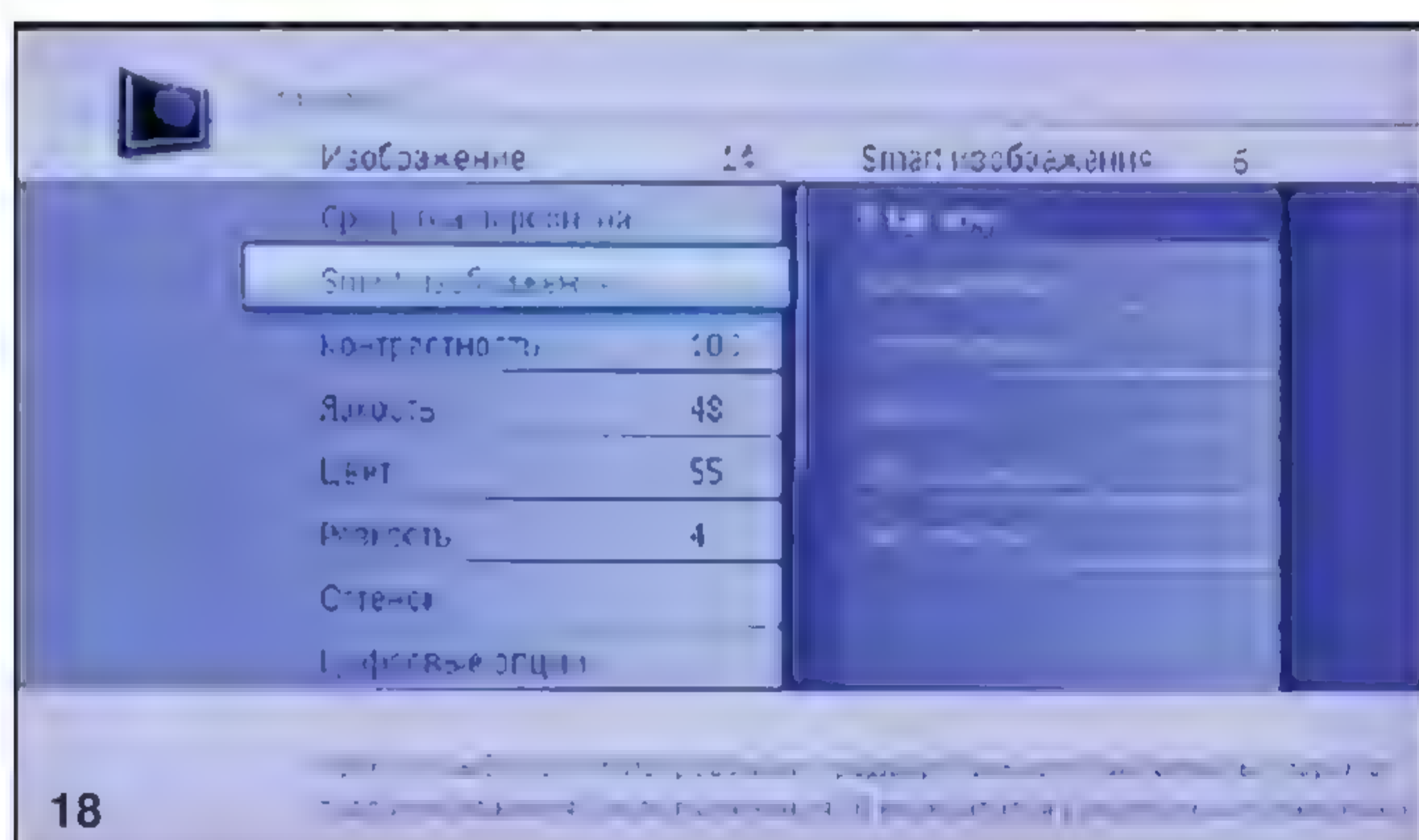




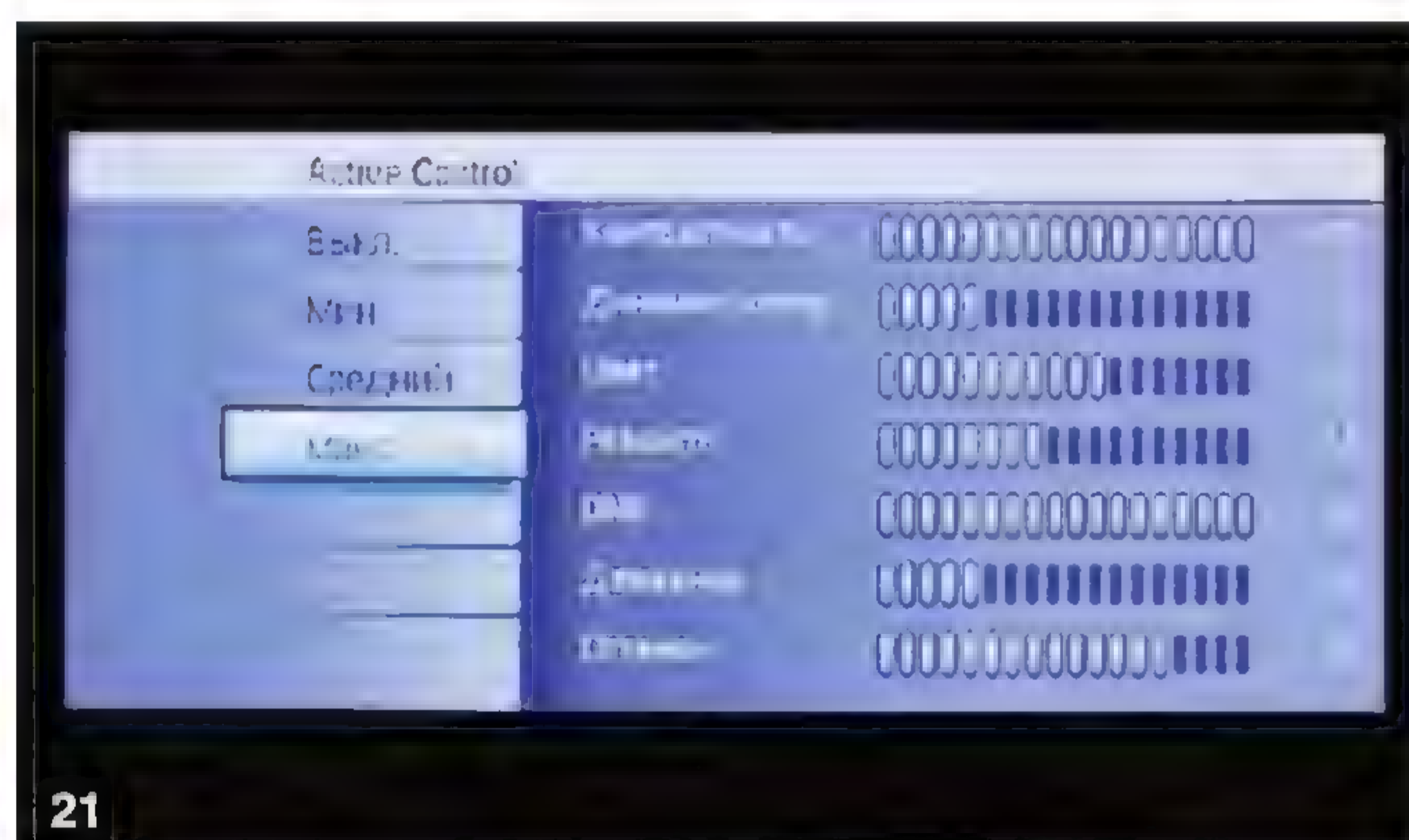
17



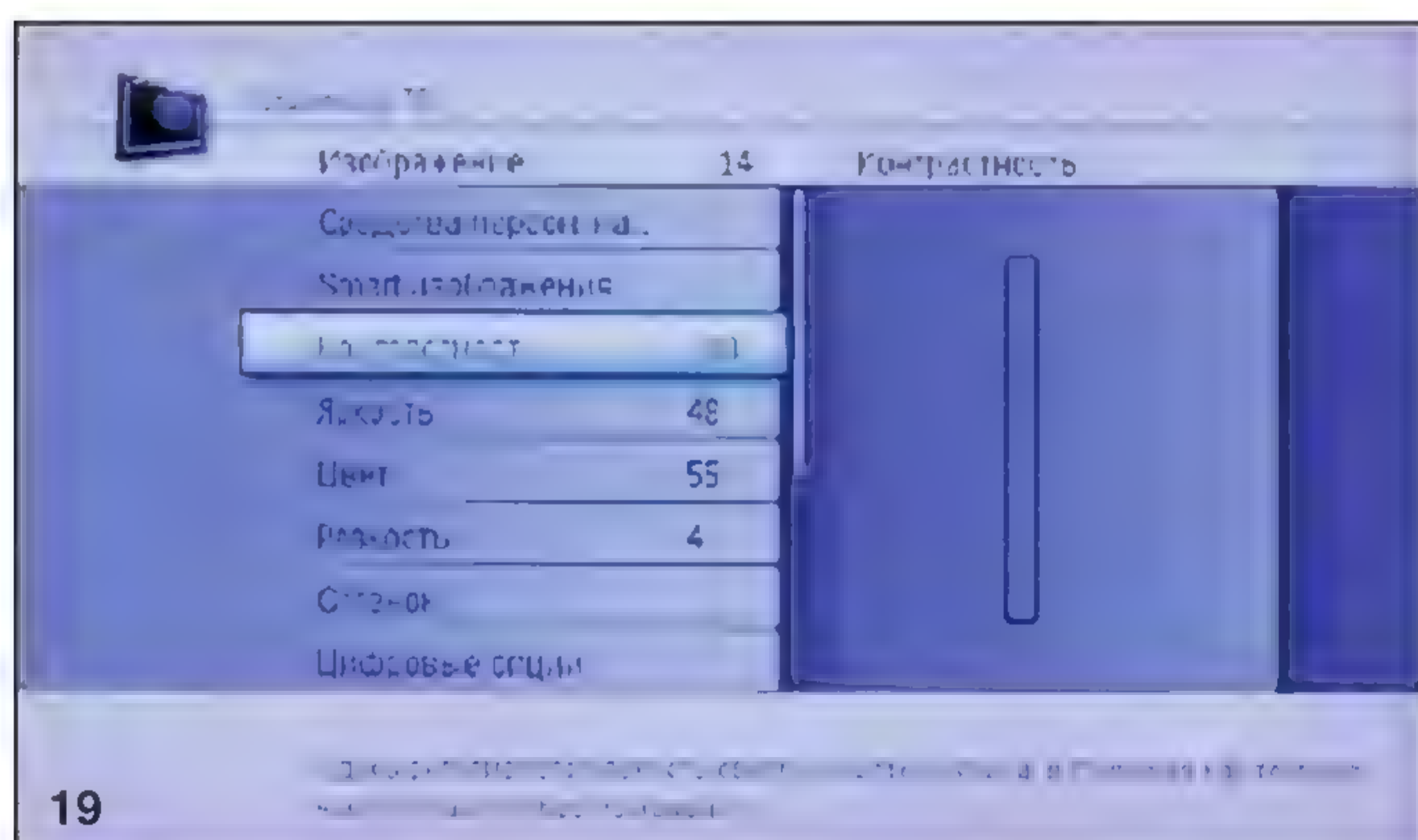
20



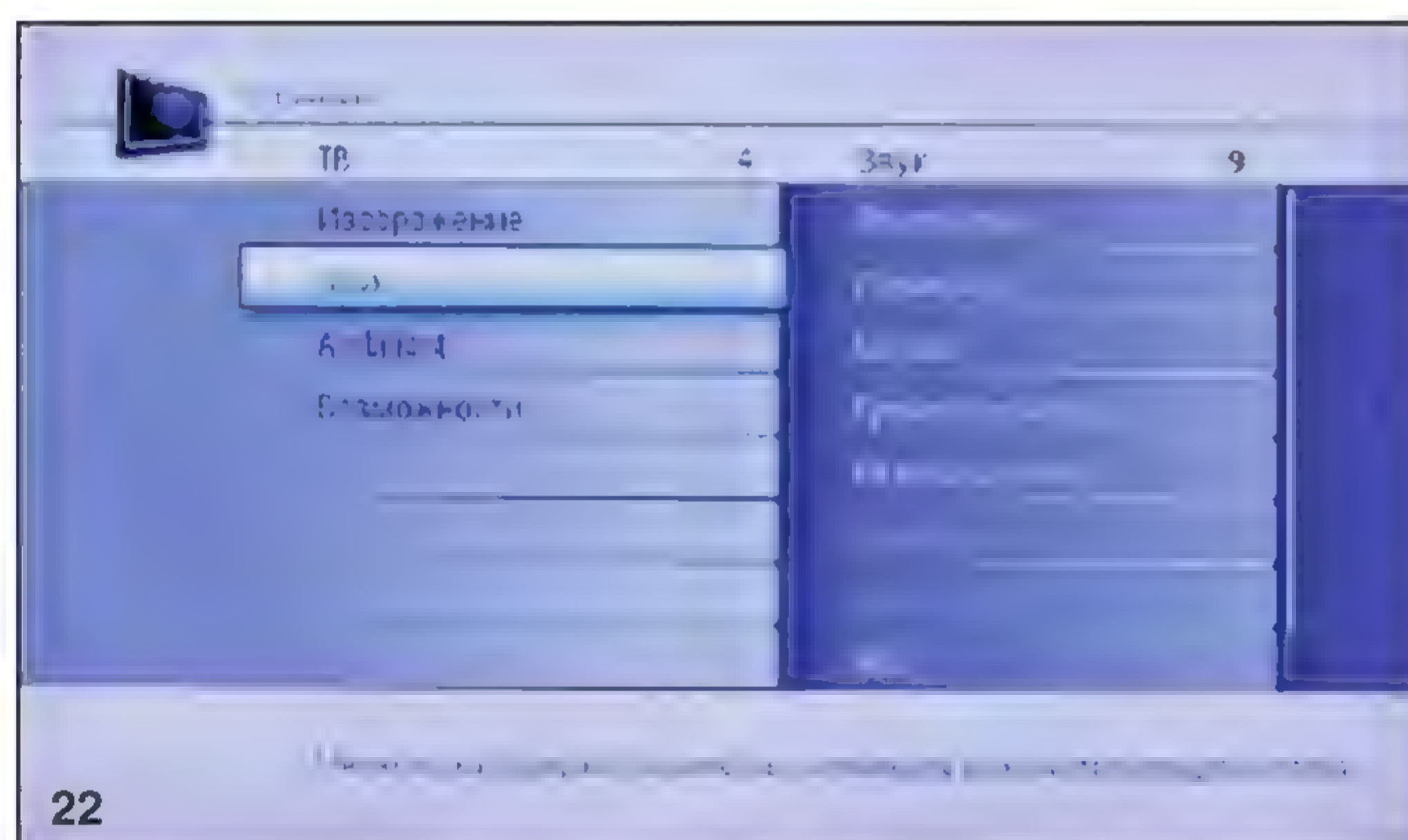
18



21



19



22

если выбрать регион «Восточная Европа», что соответствует разному указанным радиочастот 6,5 МГц, и настраиваться на кабельный канал с разном частот 5,5 МГц. Если такое случится, придется настройку повторить, выбрав в меню «Система» строку «Западная Европа».

Запуск режима производится активацией строки «Поиск» (илл. 13), процесс которого индицируется на экране в виде возрастания частоты, номера С- или S-канала. В нашем примере он закончился появлением дециметрового канала на частоте 847 МГц. Уточнить частоту настройки, ориентируясь по качеству изо-

бражения можно, манипулируя кнопкой-курсором вправо/влево в режиме «Точная настройка». В нашем примере точное значение частоты оказалось 847,25 МГц. Процесс настройки завершается выбором и активацией строки «Запомнить». Описанная процедура повторяется для настройки на каждый новый канал ТВ. Объем памяти настроек телевизора составляет 99 каналов.

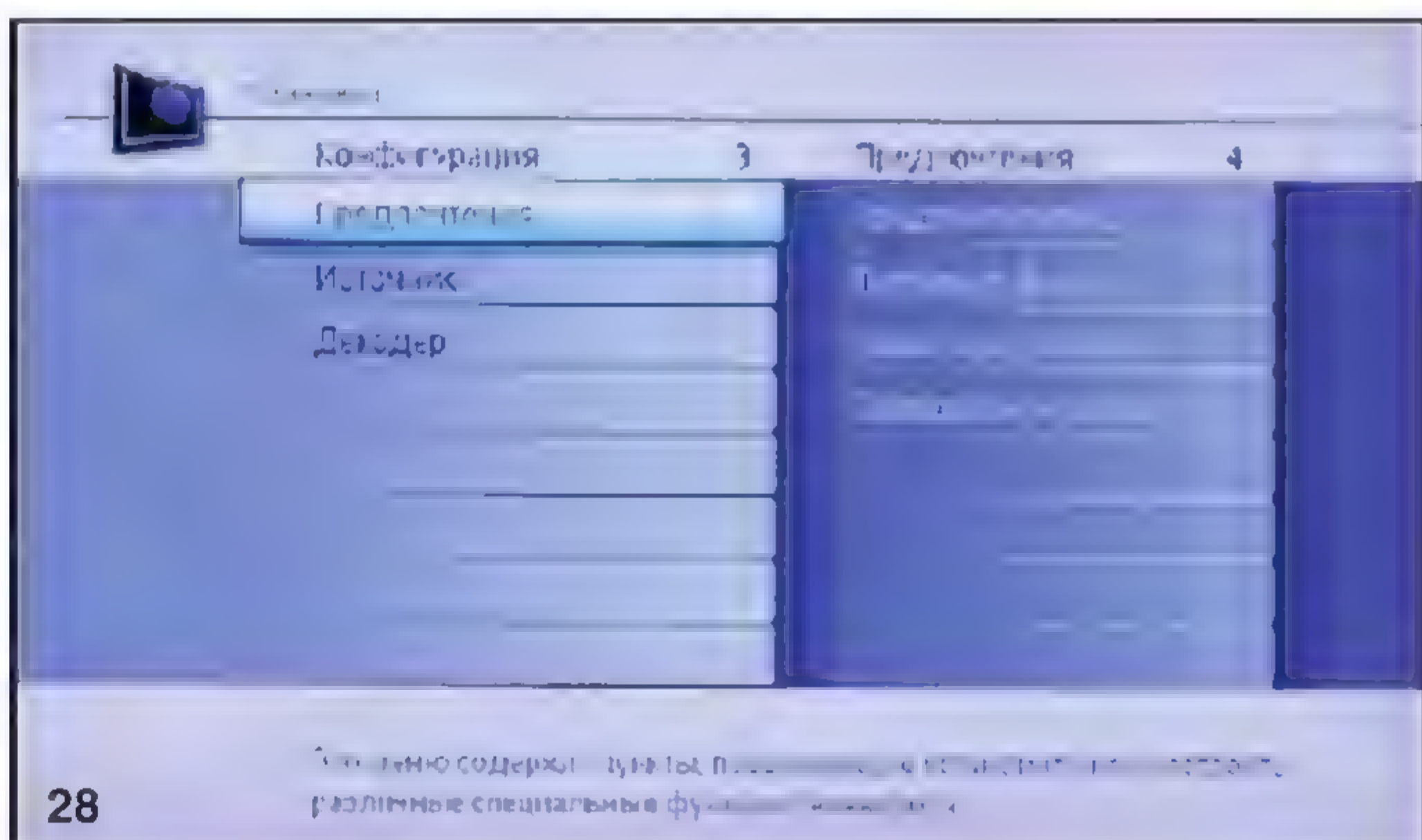
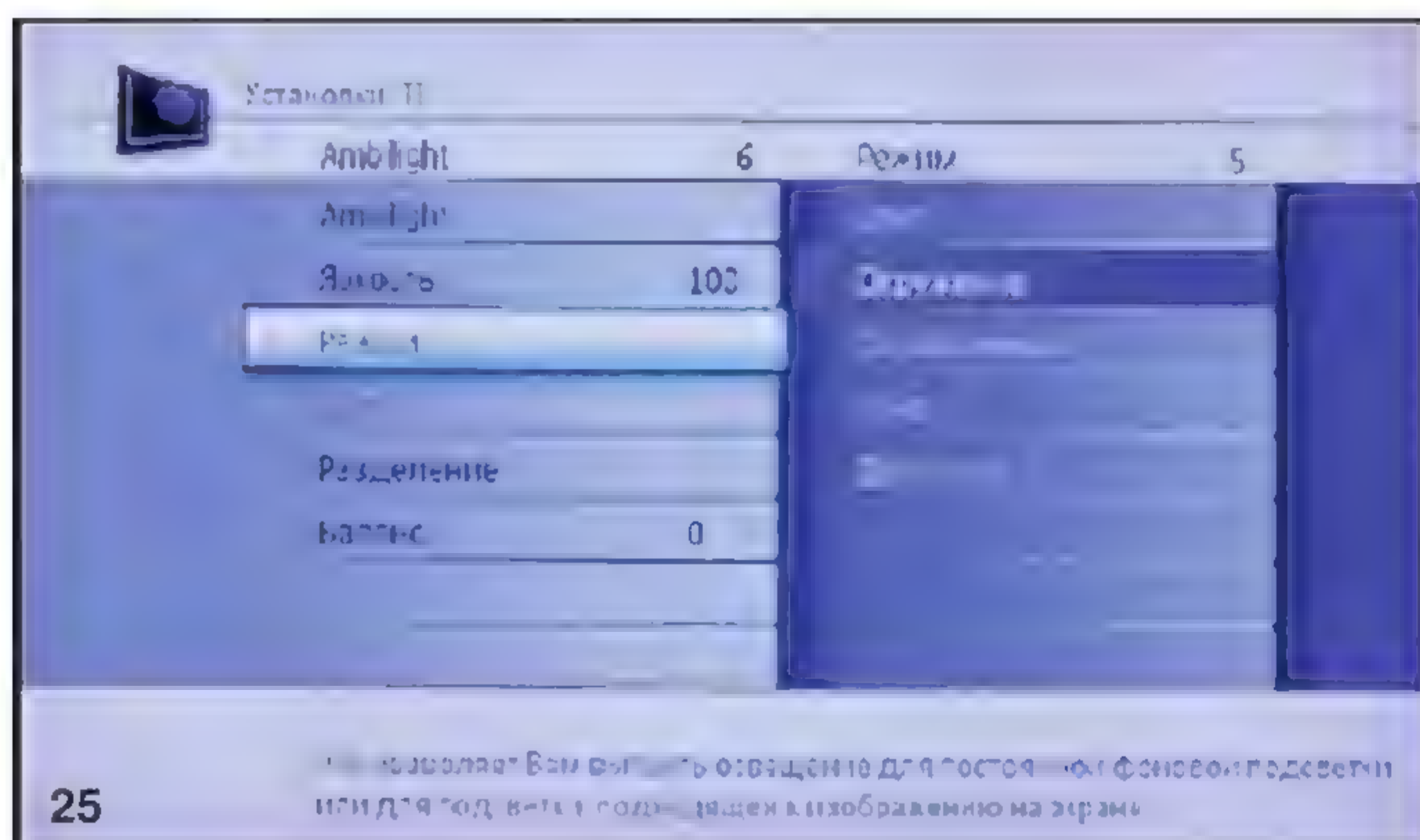
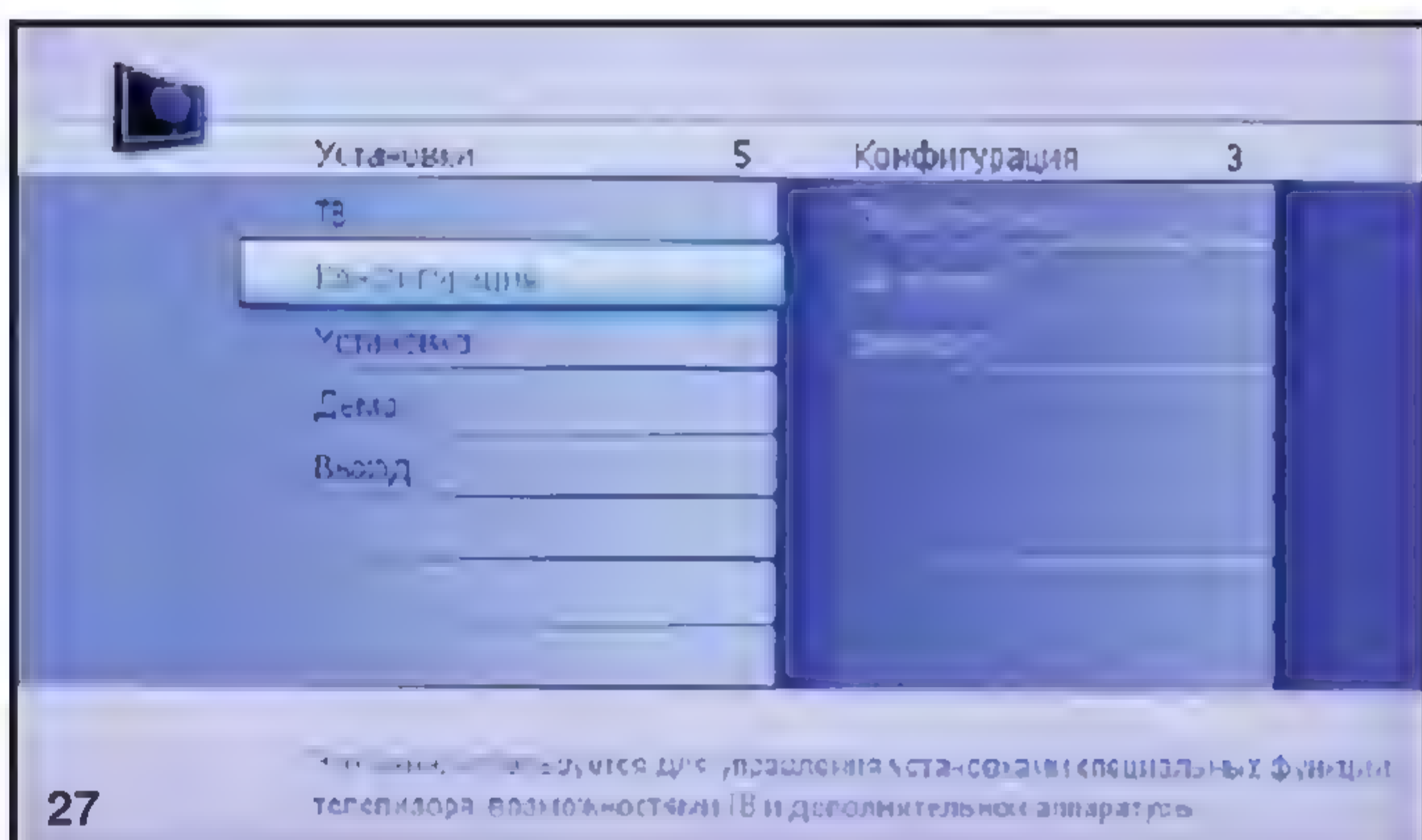
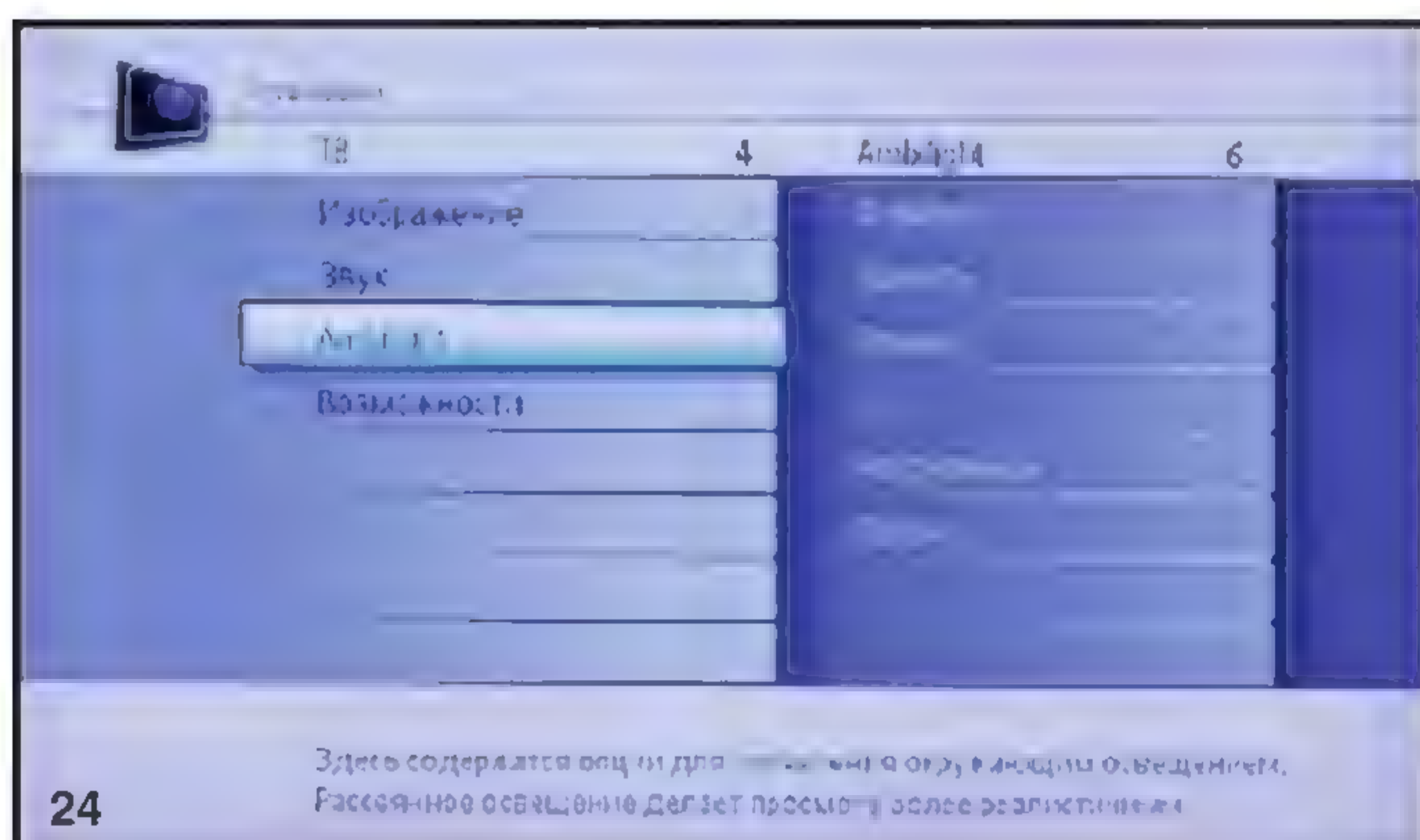
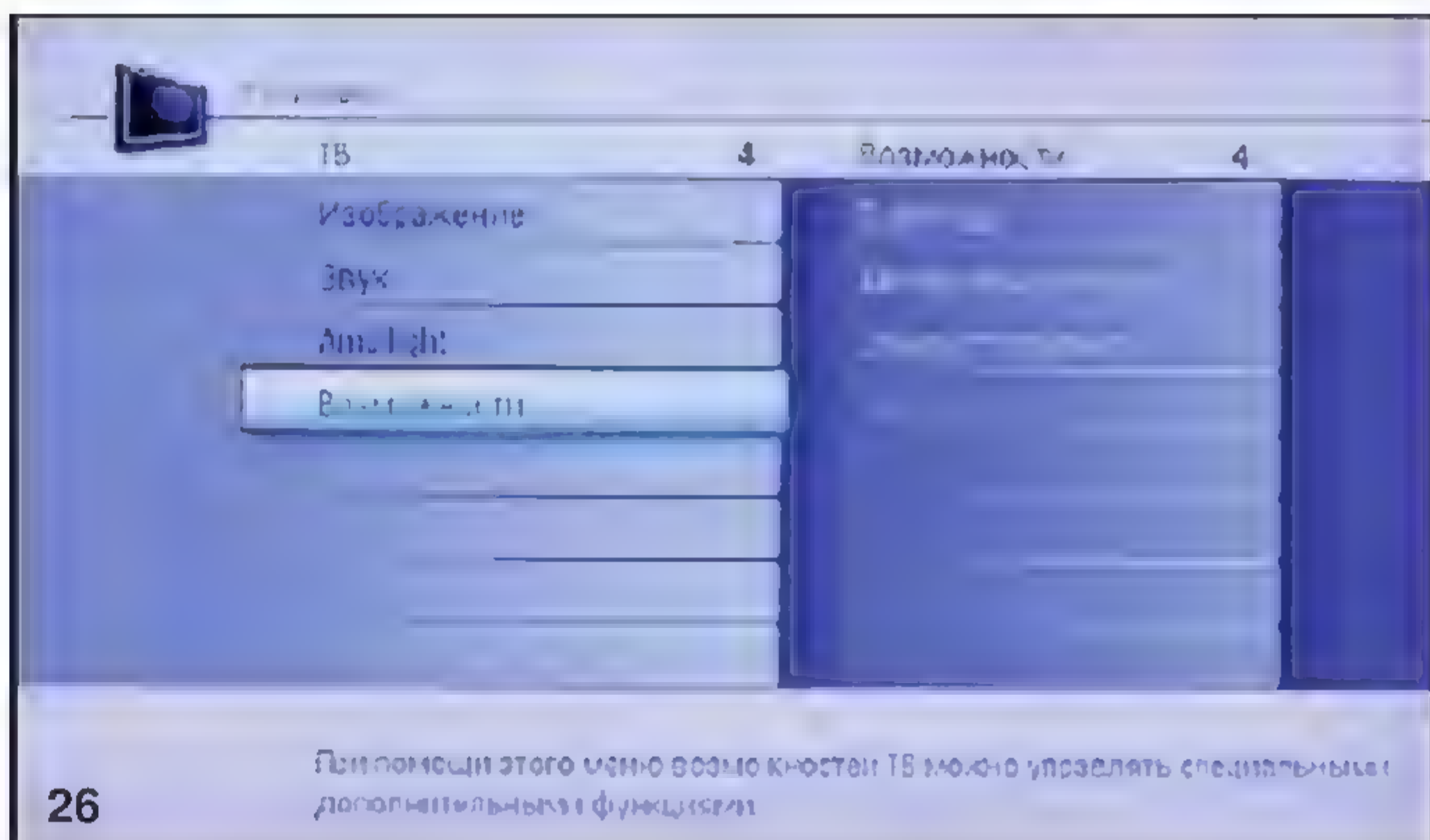
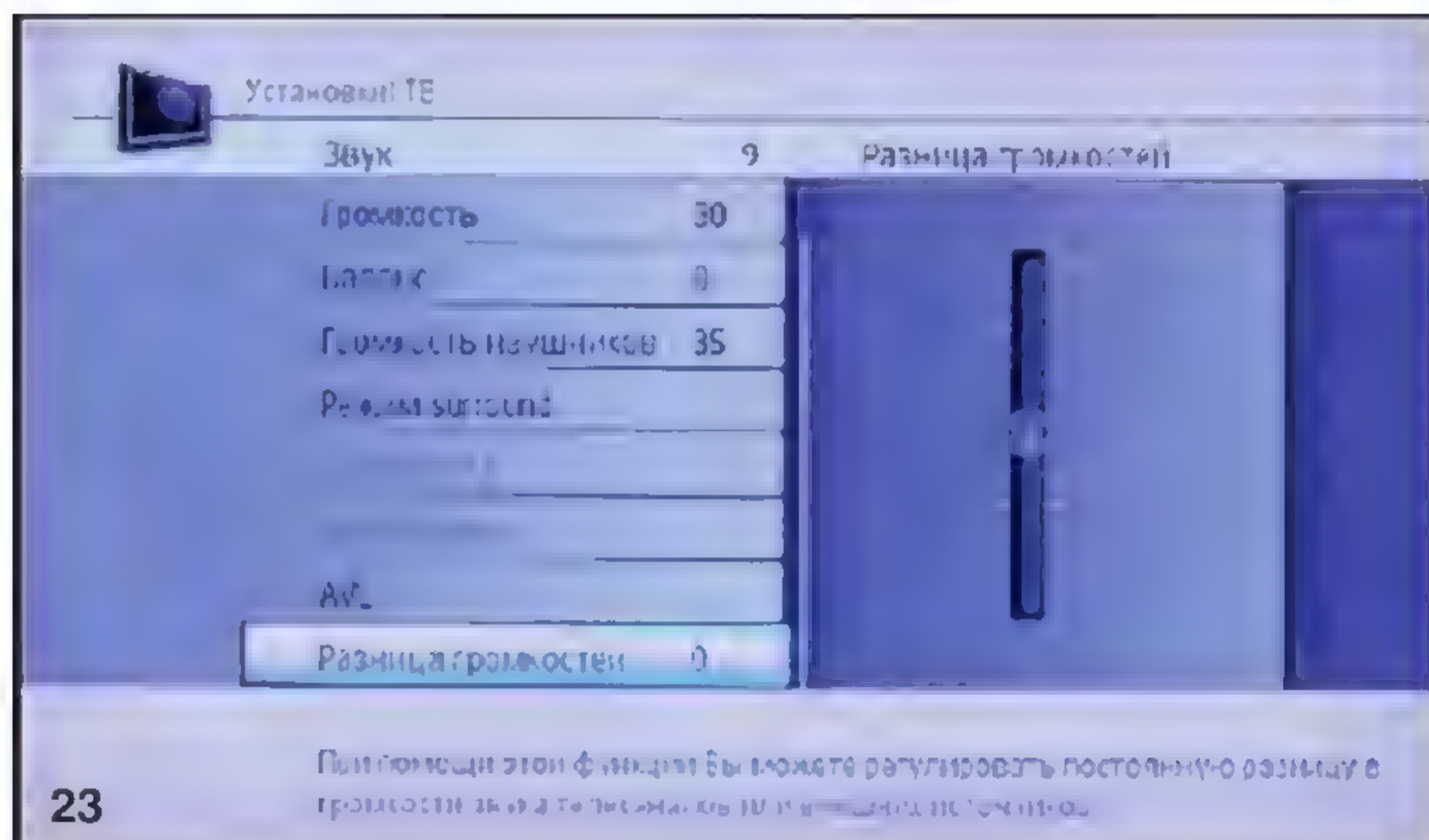
**Перестановка и переименование каналов.** Предусмотрены возможности изменения порядка следования в списке запомненных настроек телевизионных каналов и их наименований. Каналам и входам для подключения внешних уст-

ройств можно присваивать наименования из не более пяти алфавитно-цифровых знакомест. Для этого следует войти в соответствующее меню (илл. 14) и в появившемся списке пометить канал, например 0, подлежащий перестановке. Далее нажимается зеленая кнопка пульта ДУ, что приводит к появлению списка каналов, с которыми производится обмен номеров, один из них помечается кнопкой-курсором и снова нажимается зеленая кнопка. Аналогичные действия производятся при перестановке номеров других каналов. Эта процедура может быть отменена нажатием красной кнопки пульта ДУ.

Если, находясь в меню «Перестановка/переименование» нажать красную кнопку пульта ДУ, на экране появятся реквизиты принимаемого в данный момент ТВ-канала, которые можно изменить. Выбор знакомого и вводимых символов производится при этом манипуляциями кнопкой-курсором вправо/влево и вверх/вниз соответственно, а прямой ввод символов — с помощью алфавитно-цифровых кнопок пульта ДУ.

Новые реквизиты канала сохраняются нажатием кнопки ОК или зеленой кнопки дистанционного управления. Нажатием синей кнопки стирается символ в знакоместе, помечен-





ном курсором, а нажатием желтой кнопки курсор возвращается к первому знакомству со стиранием всех символов.

**Любимые каналы.** В результате автонастройки тюнера, наряду с нормальными каналами обычно находятся дублирующие или паразитные ТВ-каналы с плохим качеством изображения и звука. Поэтому установка тюнера должна завершаться составлением и запоминанием в памяти телевизора списка нормально принимаемых каналов. Именно они выбираются кнопками переключения каналов с пульта ДУ и обрамления телевизора. Для формирования такого списка следует активировать

строку «Любимые каналы» меню «Установка» и, перемещаясь кнопкой-курсором вверх/вниз по общему списку каналов, удалить из него лишние нажатием кнопки OK.

**Обновление программного обеспечения.** Это последняя строка Меню «Установка», ее активация позволяет загрузить программное обеспечение (ПО) с USB-флэш-драйва или карты памяти в процессоре телевизора. ПО можно скачать с web-сервера [www.philips.com/support](http://www.philips.com/support). Подробно об этом позже, а теперь, считая тюнер телевизора настроенным, перейдем к возможностям, которые предоставляет меню ТВ.

## ► Параметры и возможности (меню ТВ)

ТВ — это первая строка главного меню «Установки», которая состоит из четырех разделов: Изображение, Звук, Ambilight и Возможности.

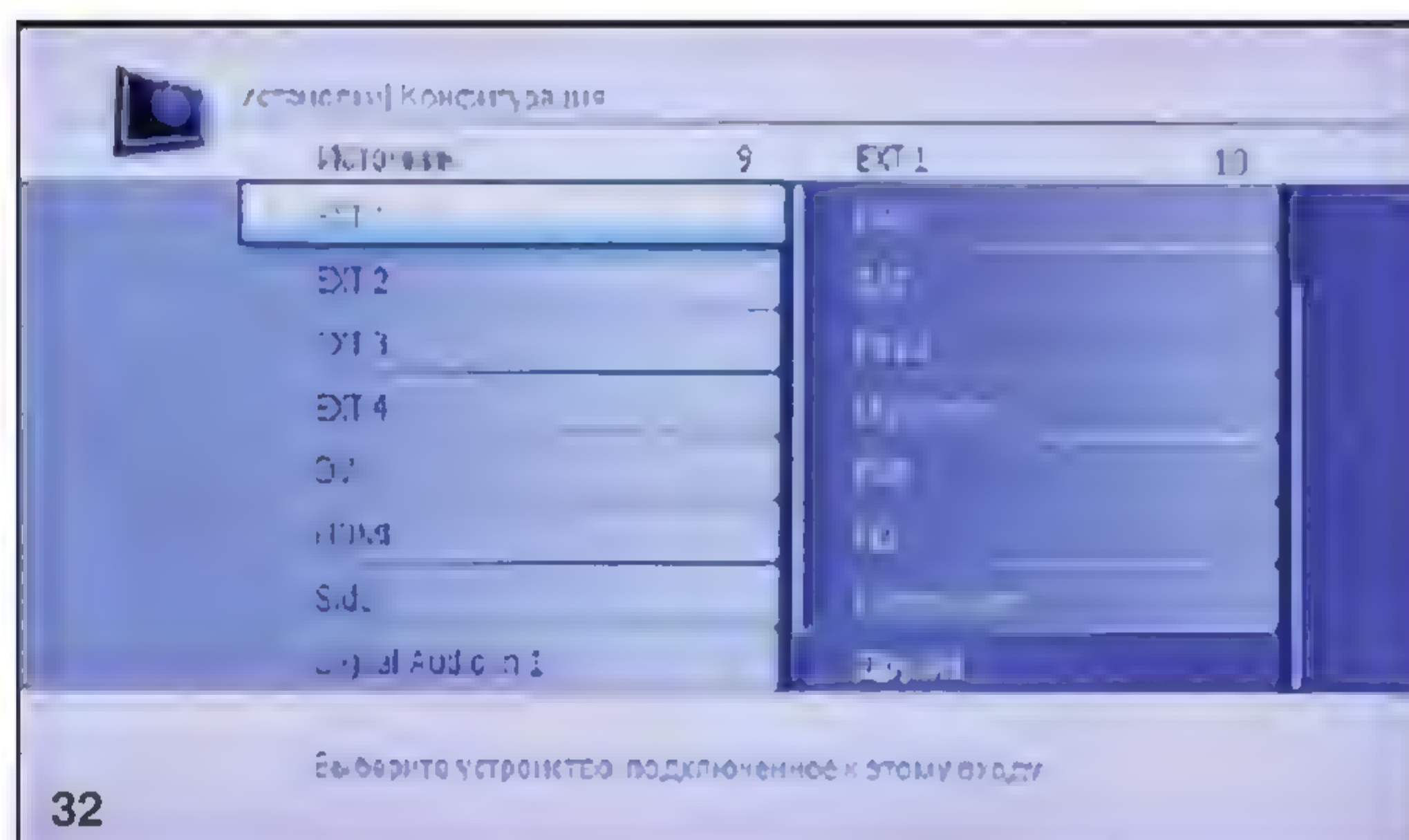
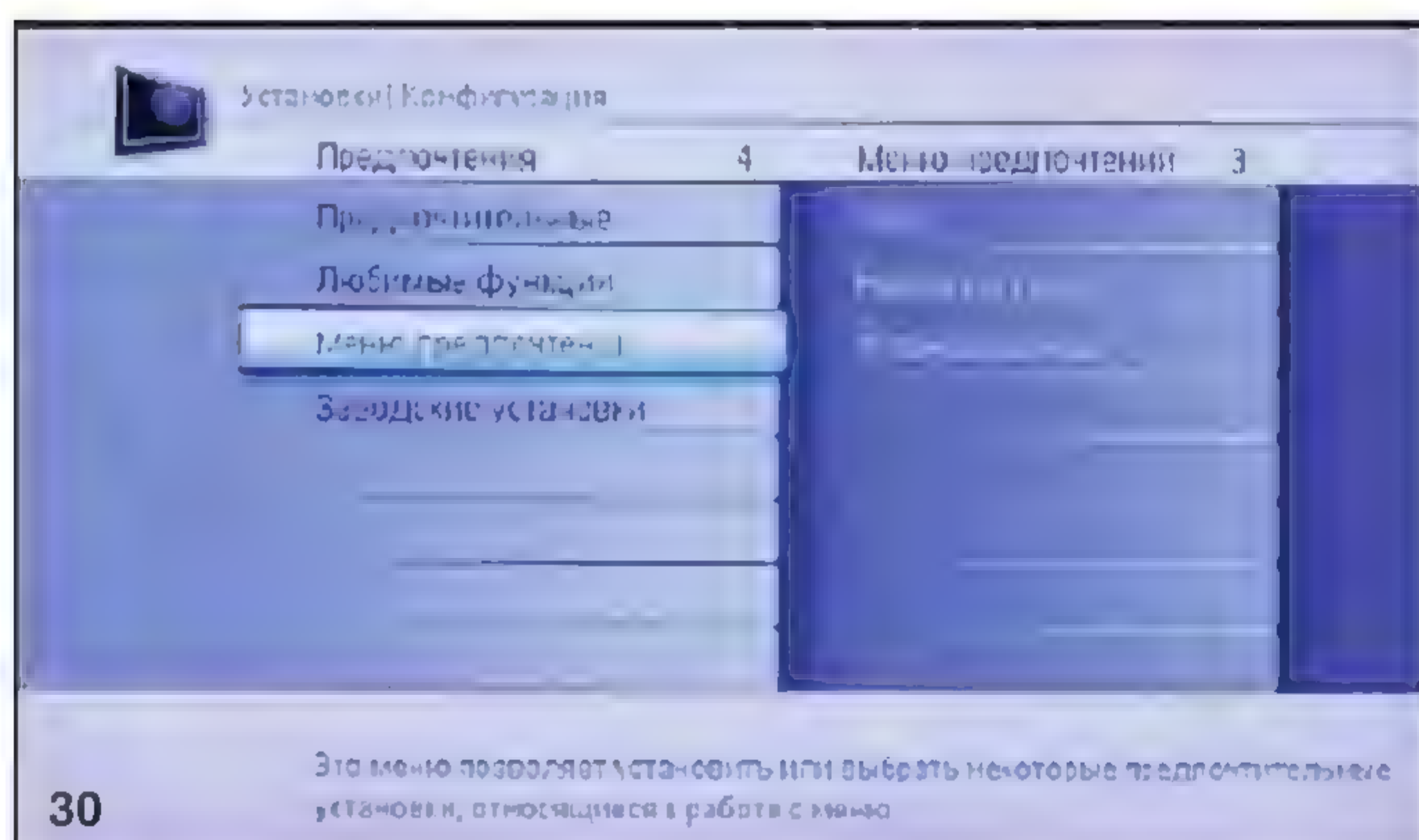
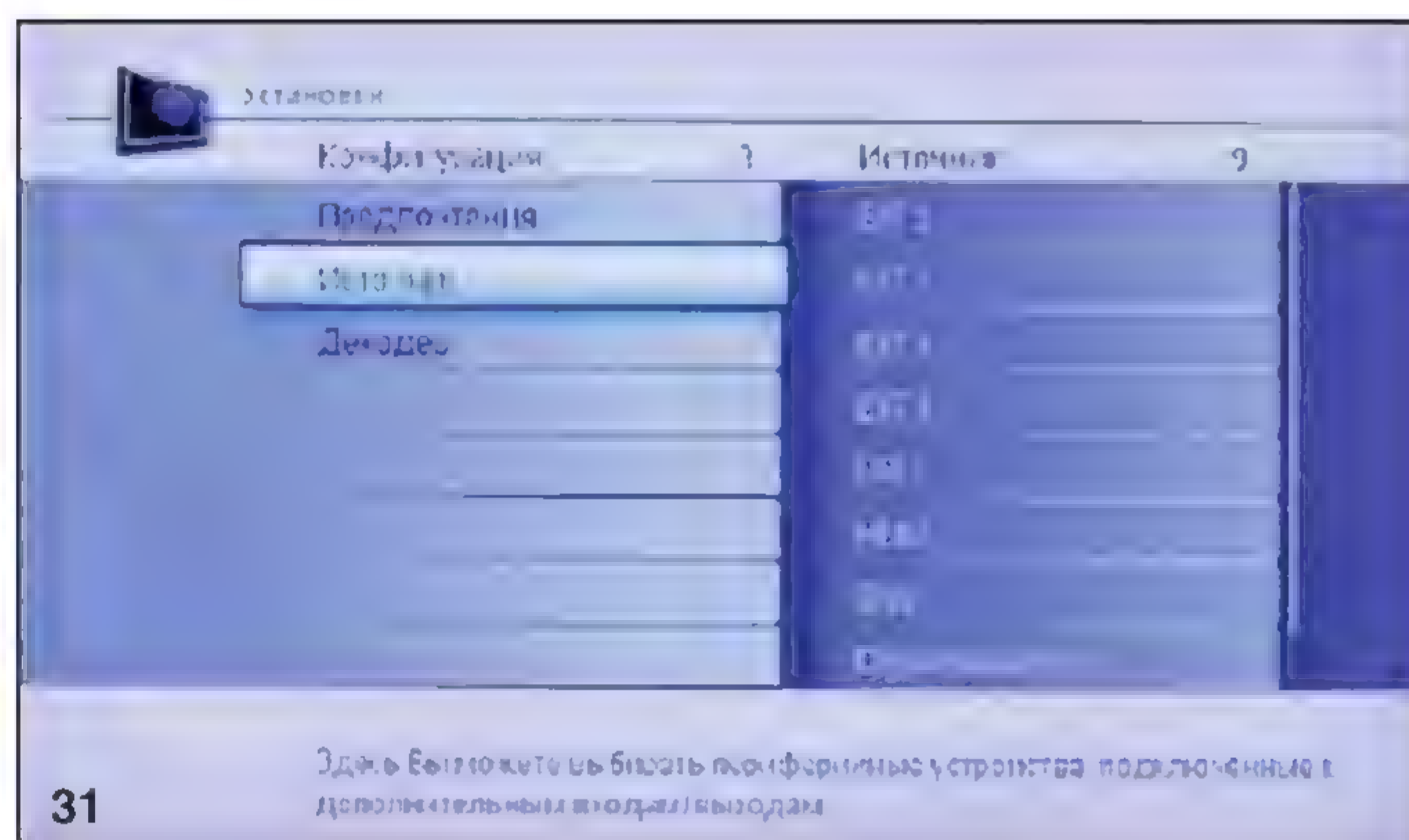
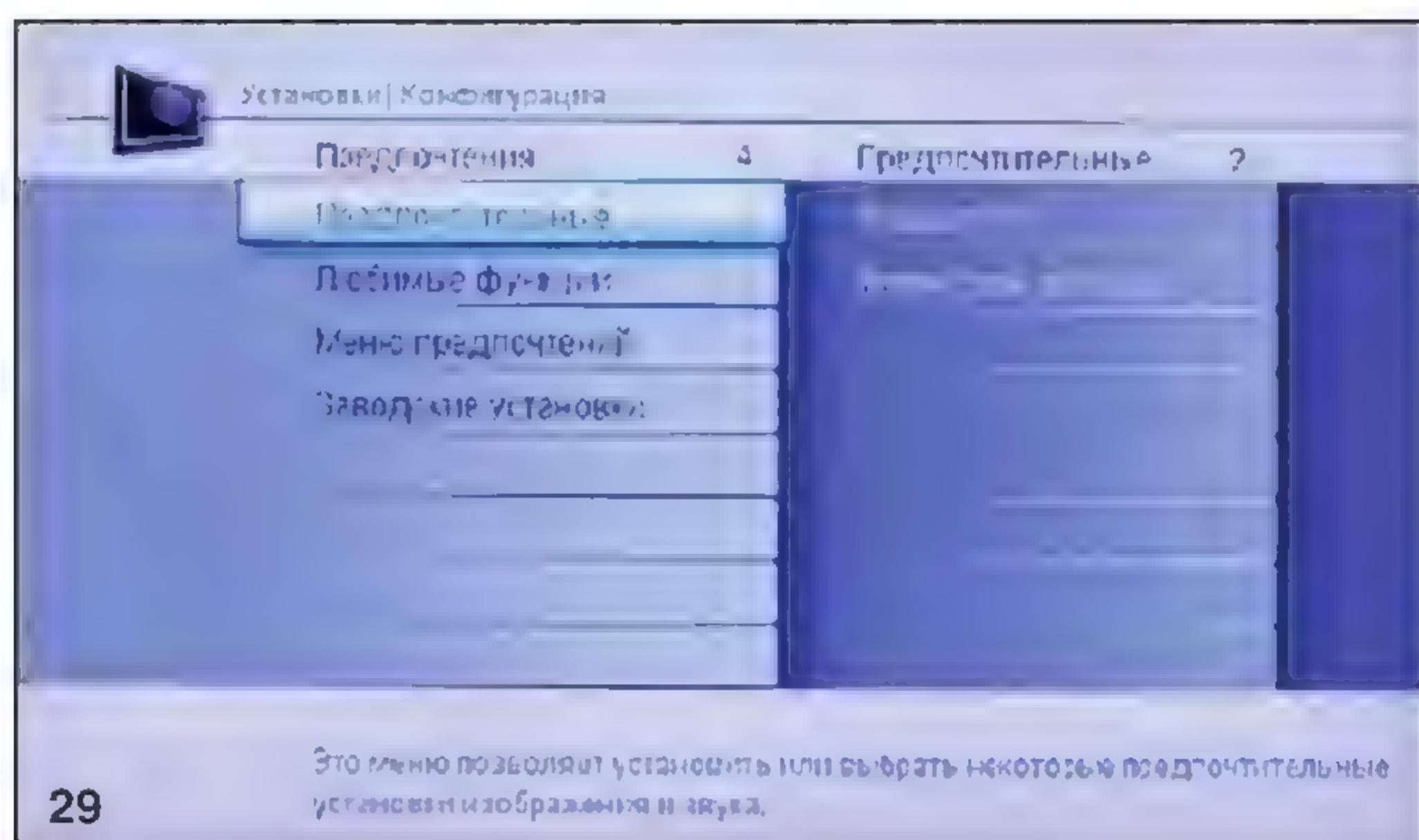
### Изображение

Раздел «Изображение» (илл. 15) в свою очередь состоит из восьми подразделов, первый из которых называется «Средства персональной настройки» (илл. 16). Активация строки «Начать немедленно» этого меню вызывает последовательное появление пяти изображений от принимаемого в данный момент канала на разделенных пополам экранам, в каждом из ко-

торых пользователю предлагается выбрать предпочтительные по его мнению настройки. Пример такого изображения показан на илл. 17. Выбор пользователя при этом задается курсором, а сохранение совокупности предпочтений происходит по нажатию зеленой кнопки пульта.

На левой странице меню «Smart изображения» (илл. 18) индицируются текущие параметры качества картинки, заводские или установленные пользователем (строка «Я так хочу»). Активация других строк этого меню предоставляет выбор из пяти программ обработки видеосигналов. Эти программы улучшают восприятие насыщенных или мультимедийных изображе-





ний, их естественность, мягкость и делают их менее яркими (экорежим). Так как телевизоры Philips в процессе производства настраиваются при ярком флуоресцентном освещении, для того чтобы воспроизводимые ими изображения наилучшим образом воспринимались в домашних условиях, рекомендуется выбрать подходящую программу из перечисленных выше. В большинстве случаев наиболее подходящей является программа «Естественный». Для создания программы «Я так хочу» следует, манипулируя кнопкой-курсором в меню «Изображение» установить по своему усмотрению значения следующих параметров.

«**Контрастность**» (илл. 19) и «**Яркость**» — яркость соответственно ярких частей и изображения в целом, установленные значения индицируются цифрами (до 100) на левой странице меню и вертикальной шкалой на правой.

«**Цвет**» — значение 0 соответствует обесцвечиванию картинки (черно-белому изображению), а 100 — ее 100-процентной насыщенности (отсутствию в цветовых оттенках составля-

ющих белого цвета), индицируется так же. Чем больше значение этого параметра, тем более заметными становятся шумы цветности, характерные для аналоговых видеозаписей.

«**Резкость**» — различимость мелких деталей изображения (уровень высокочастотных составляющих видеосигнала яркости). При увеличении этого параметра четкость изображения возрастает, но становятся более заметными шумы видеосигнала, что может свести на нет эффект улучшения качества изображения.

«**Оттенок**» — общая цветовая гамма изображения, может выбираться пользователем из вариантов «Нормальный», «Теплый» и «Холодный» (смещение гаммы в сторону красных и голубых оттенков соответственно).

В телевизоре предусмотрены дополнительные возможности улучшения качества изображения, доступ к которым производится активацией строк «Цифровые функции» (илл. 20), «Динамическая контрастность», «DNR» (цифровое шумоподавление), «Улучшение цвета», «Оттенок» (для видеосигналов

NTSC) и «Active control» в меню «Изображение».

Оптимальным для статичных изображений фирмой считается выбор цифровой функции Pixel Plus, о действии которой говорилось выше, а для наилучшего качества отображения динамичных изображений от любых источников информации — функция Movie Plus. Положительный эффект от использования цифровой функции «Стандарт» более заметен при отображении зашумленных видеосигналов.

Функции «**Динамическая контрастность**» и «**Active control**» изменяют мощность задней подсветки ЖК-экрана телевизора в зависимости от средней яркости изображения и от уровня освещенности помещения соответственно. Они делают картинку на экране более темной или светлой на видеосигналах малой или высокой яркости, в затемненном или освещенном помещении соответственно, что улучшает воспринимаемую контрастность изображения. Предусмотрены возможности работы без этих функций и с их минимальным, средним или макси-

мальным участием (илл. 21). Подробно о реализации функции динамической контрастности, находящей все более широкое применение в ЖК-телевизорах и видеопроекторах, мы расскажем в одной из наших следующих публикаций.

При использовании функции «**Улучшение цвета**» восстанавливается цветовая насыщенность блеклых изображений.

Меню «Изображение» содержит также опцию «**Формат изображения**», обеспечивающую выбор одного из следующих 7 вариантов форматного преобразования для лучшего отображения информации на экране телевизора.

**Автоформат** — изображение заполняет весь экран телевизора так, что субтитры на темной полосе в нижней его части остаются видимыми, а верхняя часть изображения формата 4:3 с логотипом передающего канала обрезается.

**Сверхувеличение** — высота изображения не масштабируется, а его ширина нелинейно (меньше в центральной части и больше по бокам) растягивается до заполнения всего экрана телевизора. Искажения централь-



ного круга тестовой таблицы формата 4:3 при этом почти незаметны, а круги в ее углах становятся эллипсами.

**4:3** — изображение формата 4:3 заполняет весь экран телевизора по высоте, по бокам получаются темные полосы.

**Широкоэкранное 14:9** — изображение этого формата заполняет весь экран по высоте, по бокам остаются менее широкие темные полосы, чем при формате 4:3.

**Широкоэкранное 16:9** — изображение соответствует формату экрана телевизора и демонстрируется без форматного преобразования.

**Увеличение с субтитрами** — субтитры изображения, если они из-за форматных преобразований не видны на экране, можно сделать видимыми, манипулируя кнопкой-курсором вверх/вниз.

**Широкий экран** — Высота изображения не масштабируется, а его ширина растягивается до заполнения всего экрана телевизора. Все круги тестовой таблицы формата 4:3 при этом становятся эллипсами.

## Звук

Этот раздел меню ТВ (илл. 22) состоит из девяти подразделов, первый из которых называется «Smart звука». На левой странице соответствующего меню индицируются текущие параметры звука, заводские или установленные пользователем (строка «Я так хочу»). Активация других строк этого меню предоставляет выбор из четырех программ обработки звуковых сигналов. Эти программы улучшают звучание речевого, музыкального, кинематографического или мультимедийного сопровождения демонстрируемых изображений. В следующих разделах меню «Звук» обеспечивается регулировка громкости, стереобаланса, контроль за которыми ведется по вертикальным шкалам соответствующих меню, выбор режима пространственного звучания и несколько других полезных функций. Так, в строках «Двойной I-II» и «Мо-

но/Стерео» предусмотрен выбор и запоминание языка и вида звукового сопровождения для каждого двуязычного ТВ-канала соответственно. С помощью функции AVL (Automatic Volume Level) нивелируется разность уровней звука каналов с ограничением динамического диапазона. Разность громкостей звукового сопровождения вещательных каналов и внешних источников

висящий от цветности и динамики текущего изображения на экране телевизора (опции «Окружение, Ослабленный, Кино и Действие»). Вариант «Окружение» соответствует заводской установке, «Ослабленный» — дает плавные изменения яркости и цветности фоновой подсветки, «Кино» — оптимизирован для просмотра кинофильмов, а «Действие» — улучшает восприятие быстро

последних, они автоматически запоминаются как режим «Я так хочу», и такая подсветка включается из режима ожидания телевизора (по умолчанию).

**Возможности** — это последняя строка меню ТВ (илл. 26). Здесь предоставляются возможности вывести на экран субтитры, если ими сопровождаются каналы вещательного телевидения, устано-



информации, подключенных к разъемам телевизора, устанавливается по вертикальной шкале меню «Разница громкостей» (илл. 23).

## Ambilight

Так называется третий раздел меню ТВ и первая из шести строк, его составляющих (илл. 24), войдя в которую можно задействовать или выключить эту функцию. Активация строки «Яркость» позволяет выбрать интенсивность подсветки Ambilight, ориентируясь визуально и по вертикальной шкале на правой странице меню. Через третью строку (илл. 25) можно выбрать постоянный цвет фоновой подсветки (опция «Цвет») или за-

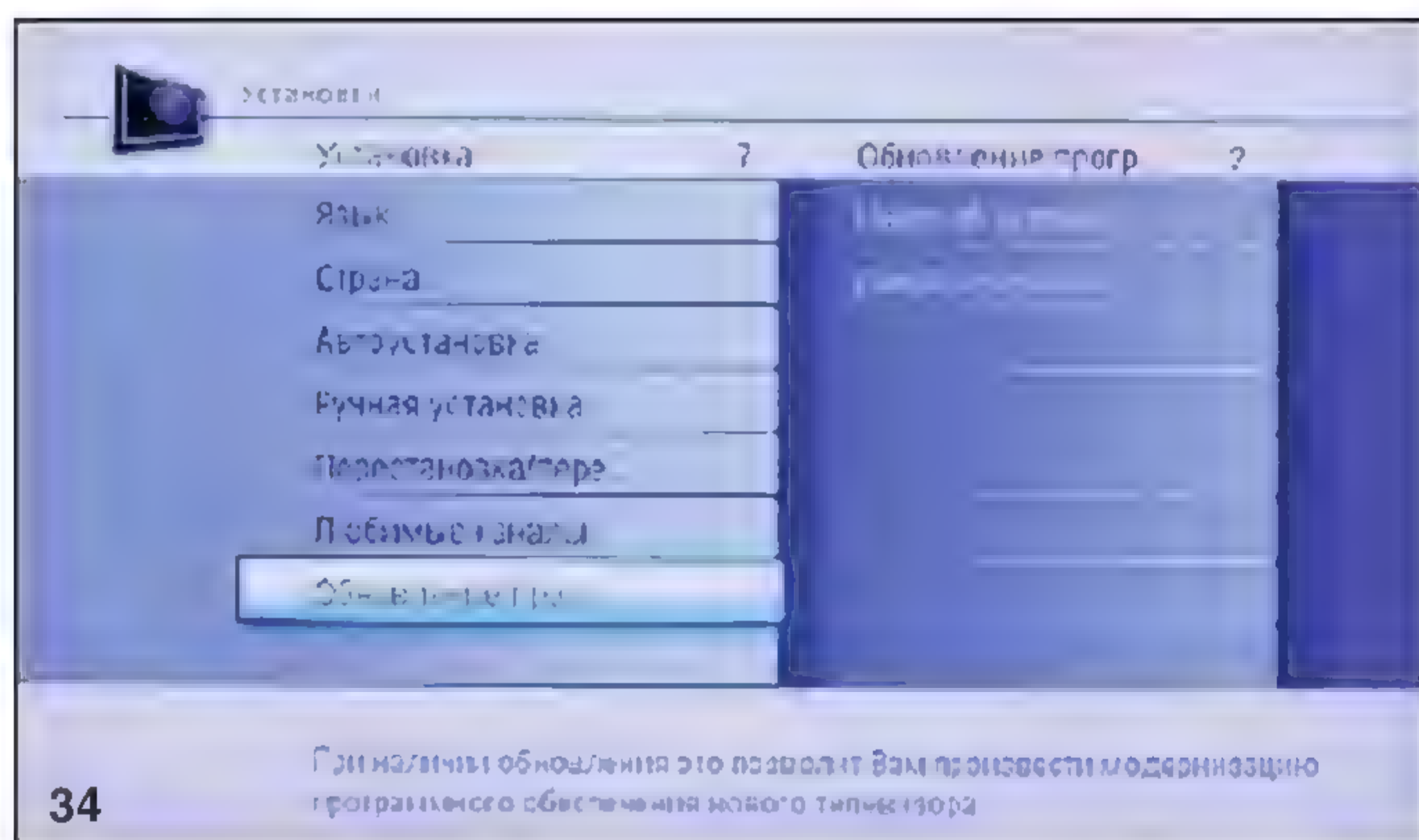
меняющихся изображений. Дополнительно к ним можно, войдя в строку «Разделение», выбрать вариант «Выкл» — одинаковой работы всех ламп подсветки и «стерео» с минимальным, средним или максимальным их разделением. При этом в строке «Баланс» можно установить разный уровень фоновой подсветки справа и слева от экрана.

В строке «Цвет» предусмотрен выбор заводских вариантов «Режим Smart Color» теплого белого, холодного белого или синего цветового тона фоновой подсветки, «Палитра» и «Насыщенность» — установки цветового тона и насыщенности подсветки по усмотрению пользователя. После задания

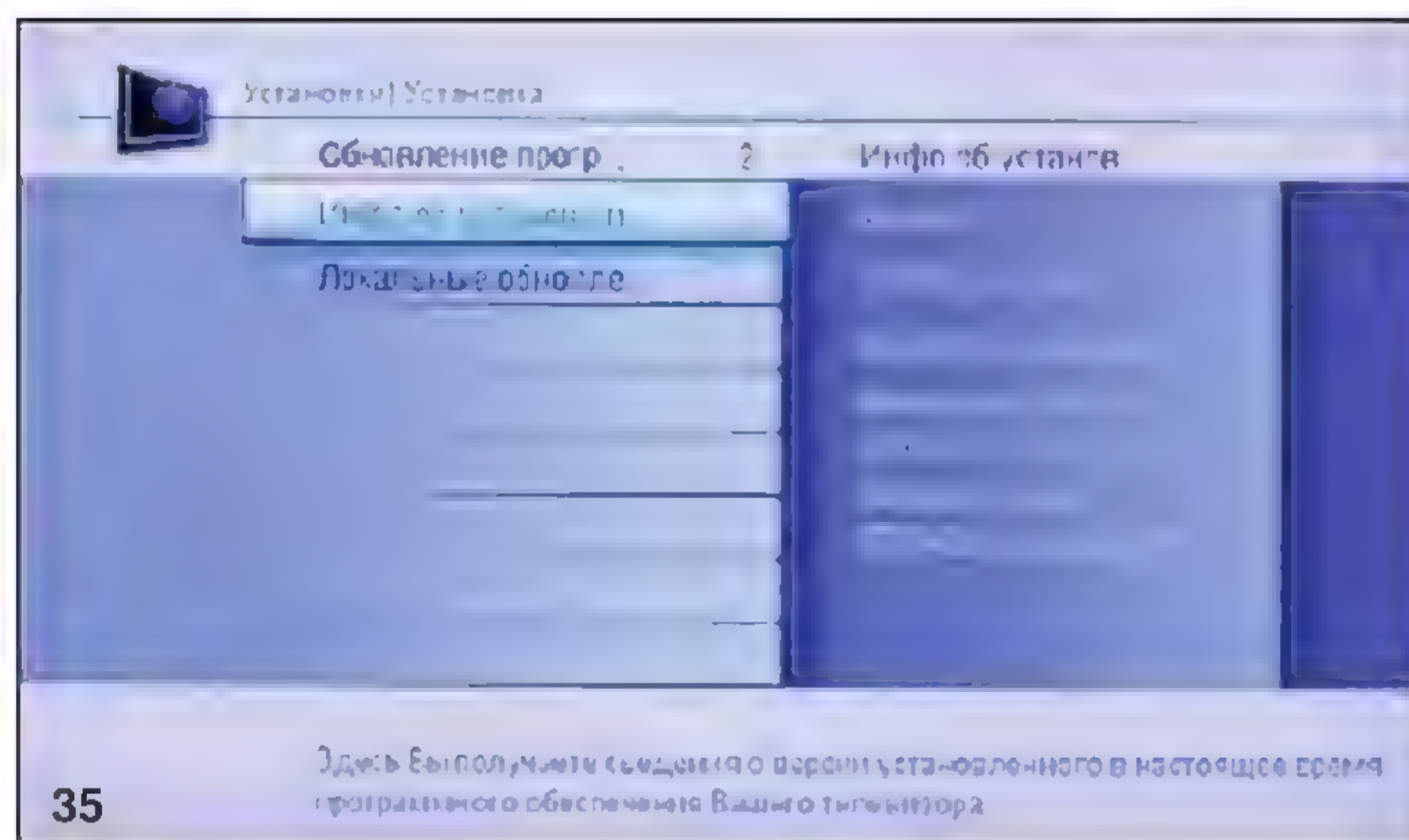
время автоматического выключения телевизора (Таймер сна), ввести пароль доступа (Замок от ребенка) к просмотру любого вещательного канала и иного источника информации, задать вещательный канал и время его автоматического ежедневного или еженедельного включения (Таймер включения).

**Субтитры.** Большинство европейских вещательных каналов передают свои программы со скрытыми в телетексте субтитрами. Это отвечает современным требованиям к телевидению и кинотеатрам, предписывающим доступность аудиовизуальной информации для людей с недостатками слуха (Hearing Impaired) и зрения





34



35

(Visually Impaired). Передачи со скрытыми в телетексте субтитрами передаются и у нас, например, на первом канале. В телевизоре предусмотрено запоминание 1200 страниц телетекста вещательного канала, в том числе субтитров, если они передаются. После каждого переключения на другой канал содержимое памяти обновляется. Для того чтобы вывести субтитры на экран телевизора, нужно нажатием кнопки доступа к Телетексту пульта ДУ войти в него, выбрать нужную страницу (888 для первого канала) и повторным нажатием той же кнопки выйти из телетекста. Далее следует активировать строку «Субтитры» и выбрать вариант «Вкл.» или «Субт. вкл. без звука», если есть желание вызывать субтитры на экран кнопкой «Выключение звука» пульта ДУ.

**Таймер выключения.** Задание времени до 180 минут, по истечении которого телевизор автоматически выключается, производится манипуляциями кнопкой-курсором вверх/вниз в соответствующем меню.

**Замок от ребенка.** Кодом доступа, о котором уже говорилось, предусмотрена постоянная или с определенного момента времени защита от несанкционированного просмотра любого или всех вещательных каналов и источников информации, подключенных к телевизору.

**Таймер включения.** Меню этого таймера позволяет задать номер вещательного канала и время, в которое телевизор будет ежедневно или еженедельно включаться, настроенным на прием заданного канала.

## ► Специальные функции и возможности

«Конфигурация» — так названа вторая строка главного меню «Установки» (илл. 27). Ее активация позволяет войти в меню «Предпочтения», «Источник» и «Декодер», настроить специальные функции телевизора и выбрать источник информации.

**Предпочтения.** При активации первой строки этого меню (илл. 28) предлагается выбрать вариант функции PIP (картинка-в-картинке или разделенный на две половины экран), задействовать функцию Авто Surround или вернуться к заводским установкам (илл. 29). Функция Авто Surround полезна, если вещательные каналы передают программы с таким звуковым сопровождением (насколько нам известно, пока в России их нет).

**Любимые функции.** Любимой в этом меню названа функция Телетекст 2.5 с более качественным изображением, которой у нас тоже нет.

**Меню предпочтений.** В этом меню (илл. 30) предусмотрен выбор нормального или минимального варианта экранной индикации (OSD), вывод на экран названия принимаемой программы и ввод в любую из них кода доступа.

Здесь интересными являются варианты OSD. Так, при выборе варианта «Минимум» информация OSD минимальна, а варианта «Нормальный» — на экране телевизора до 10 минут отображается не только номер канала, но и расширенные сведения о нем или данные о входном видеосигнале (!). На-

пример, о телевизионной программе, формате изображения, режиме звукового сопровождения и установке таймера автоматического выключения. Информация OSD появляется автоматически при переключении каналов или источников информации и может быть вызвана на экран нажатием кнопки с обозначением «i+» на пульте ДУ.

**Источник (сигнала).** Это меню (илл. 31) позволяет идентифицировать дополнительное оборудование, подключенное к одному из девяти входных разъемов телевизора, включая цифровые входы Digital Audio. Список видов оборудования, которое может подключаться к данному разъему, появляется на правой стороне меню (илл. 32) после активирования соответствующей строки меню «Источник», в данном случае строки «EXT 1». Телевизор обнаруживает подключенное оборудование и соответствующим образом обрабатывает передаваемые им сигналы.

Кроме приема цифровых звуковых сигналов, телевизор может транслировать кодированный цифровой звук Dolby Digital через разъемы Digital Audio Out на внешний ресивер системы пространственного звучания.

**Декодер.** В телевизоре предусмотрено задание одного или нескольких номеров каналов, для приема которых необходим декодер. Для этого нужно войти в меню «Декодер» и активировав в нем строки «Канал» и «Состояние», ввести номер канала и выбрать разъем EXT 1 или 2, к которому подключен декодер (EXT 2, если

декодер поддерживает системную функцию EasyLink).

**Multimedia Browser.** Это аппаратно-программное обеспечение телевизора, позволяющее показывать на экране изображения и воспроизводить звуковые файлы, записанные на USB-память или большинство типов карт памяти, применяемых в цифровых фотоаппаратах и видеокамерах. Меню Multimedia Browser вызывается после введения какого-либо устройства памяти в слот, расположенный на правой стороне телевизора, нажатием на пульте кнопки Browse с изображением фотоаппарата и музыкальной ноты.

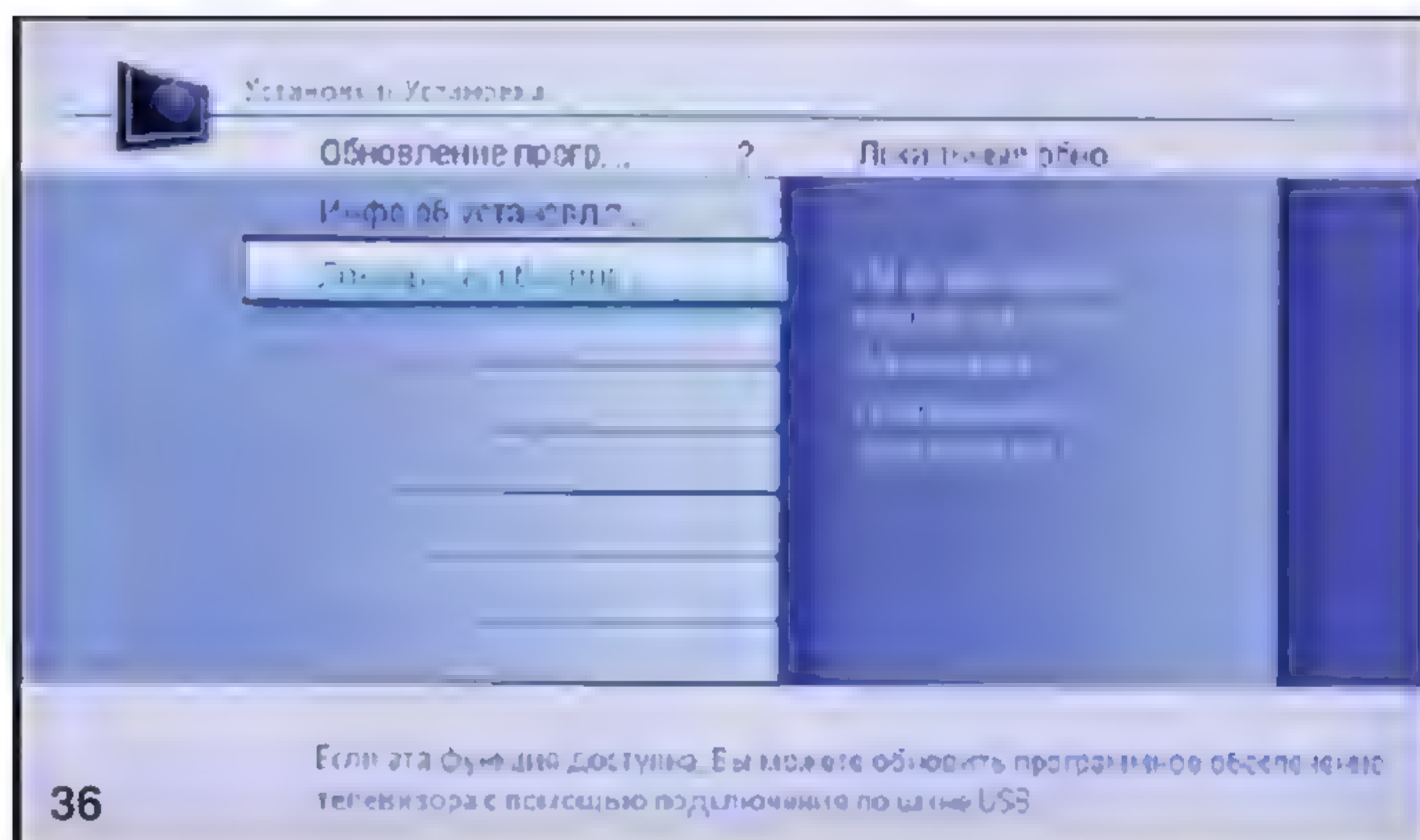
**Обновление программного обеспечения.** Достоинством телевизора являются предусмотренные в нем возможности автоматического и ручного обновления ПО. Впервые такие возможности появились в ресиверах спутникового телевидения, позволяя в результате, например, русифицировать экранное меню и получать новые функции и доступ к расписанию передач. Теперь эти преимущества появляются и в «продвинутых» телевизорах.

Чтобы загрузить в телевизор новое программное обеспечение, нужно «скачать» его из интернета, разархивировать программой, поддерживающей формат ZIP, и переписать на карту памяти, выполнив следующие действия.

Используя web-браузер компьютера, войти на сайт [www.philips.com/support](http://www.philips.com/support).

В поисковое окошко этой web-страницы ввести название модели телевизора (37PF9830).





В списке результатов поиска активировать первую строку.

В появившейся странице выбрать и активировать опцию Product Support.

В появившейся после этого странице активировать опцию Software & Drivers, в результате чего на мониторе компьютера появится страница, показанная на иллюстрации. На ней видно, что архивированный файл ПО занимает объем 17,64 МБ (илл. 33). Для «скачивания» этого файла нужно «щелкнуть» по его на-

званию правой кнопкой мыши с сохранением, например, на рабочем столе компьютера.

Теперь полученный ZIP следует разархивировать и переписать файл autorun.upg в корневую папку вставленной в разъем компьютера карты памяти.

Перед началом процедуры обновления программного обеспечения рекомендуется проверить, какое ПО телевизора уже установлено. Для этого следует войти в меню «Установка» (илл. 34), активировать

в нем строку «Обновление прогр.», а в появившейся вслед за этим странице поместить первую строку (илл. 35). В результате информацию о ПО можно прочесть на правой стороне этой страницы.

Предусмотрены процедуры автоматического и ручного обновления ПО. Для реализации первой из них следует выполнить следующие действия.

Выключить телевизор и отсоединить от него все устройства хранения информации.

Вставить в слот телевизора устройство памяти, на которое записано новое ПО.

Включить телевизор.

Телевизор сам находит новое ПО и автоматически переходит в режим обновления с отображением этого процесса на экране. Если выяснится, что предпринимается попытка установки уже имеющейся в телевизоре или более старой версии ПО, на экране появится запрос подтверждения необходимости процедуры обновле-

ния. После окончания процедуры обновления следует извлечь из телевизора карту памяти и «перезапустить» его, выключив и включив питание сетевой кнопкой.

Для запуска процедуры ручного обновления ПО телевизор выключать не требуется. Достаточно вставить в него карту памяти с ПО и активировать строку «Локальные обновления» меню (илл. 36). В результате на правой стороне этого меню появится список файлов с расширением .upg или сообщение о том, что таких не обнаружено.

Далее кнопкой-курсором вверх/вниз следует выбрать нужный файл и нажать красную кнопку пульта ДУ. Начинается вышеописанная процедура, которую тоже следует завершить «перезапуском» телевизора.

Приятного просмотра!

> Валерий Самохин

> Дмитрий Еременко





# 3D-желание

Человечеству, наверное, с самой поры изобретения кино братьями Люмьер хотелось переступить рамки двухмерности, шагнуть за ту самую простыню, на которой демонстрировалось прибытие поезда, в мир, более приближенный к реальности и оттого столь притягивающий

**Н**аш журнал два года назад (см. S&V, №10, 2004) уже обращался к фантастически интересной теме трехмерного изображения или 3D. Тогда мы описывали основные принципы реализации трехмерного изображения в основном на плоском экране без использования дополнительных приспособлений вроде очков с

цветными или жидкокристаллическими фильтрами. Сегодня наш рассказ о других технологиях создания объемного изображения.

## ► Волшебный шлем

Те, кто смотрел знаменитый фильм «Газонокосильщик», наверняка помнят шлем виртуальной реальности VFX-1 (изобретение компании Interactive Imaging

Systems), с помощью которого герой фильма из умственно отсталого типа превращается в гения. Настоящая киберпанк-история, заставлявшая ее поклонников до дыр затираять видеокассеты, в сотый раз пересматривая любимые эпизоды. Потомок шлема VFX3D (увы, уже снятый с производства), хоть внешне и выглядел абсолютно так же (ди-

зайнеры решили не менять яркий образ), однако конструктивно разительно отличался от своего предшественника. В него были встроены два ЖК-дисплея размером 0,7 дюйма и разрешением 360 тыс. пикселей каждый, поддерживающие 16-битный цвет. Шлем позволял регулировать основные параметры изображения. Угол обзора модели



составлял 35, а система датчиков ориентации в пространстве вкупе с высококачественными наушниками способствовала более полному погружению в виртуальный мир.

Подобные шлемы виртуальной реальности (VR) представляют собой самодостаточное решение, которое на сегодняшний день признано наиболее эффективным средством достижения ощущения реальности. Безусловно, как и на любом другом сегменте рынка существуют предложения продуктов, которые можно классифицировать как High End. Их главный недостаток — огромная цена, мешающая действительно массовому распространению подобной технологии. Корпорация NVIS ([www.nvisinc.com](http://www.nvisinc.com)) предлагает несколько моделей облегченных шлемов с повышенным разрешением. Так для модели NVISOR SX разрешение цветных FLCOS-микродисплеев составляет 1280x1024, а угол обзора достигает 60°, но их цена находится уже в диапазоне десятков тысяч долларов. И это печально, потому что действительно перспективная технология может остаться лишь игрушкой для очень состоятельных людей или ограничиться областью специальных применений.

## ► 3D-очки

Ступенькой ниже на технологической лестнице относительно шлемов виртуальной реальности стоят 3D-очки — гораздо более многочисленная и гибкая в ценовом плане группа устройств, которая в настоящее время и главенствует в массовом секторе. В первую очередь, стоит отметить систему Sensio3D (\$1699). Созданная канадцами Николя Рутье и Ришаром Лабержем техноло-

гия получения трехмерного изображения в домашних условиях совсем молода, что, однако, не мешает ей стремительными темпами завоевывать популярность у зрителей и авторитет в Голливуде. Знаменитые студии MGM и Miramax согласились поддерживать новый формат, и в настоящее время выпущено уже более полутора десятков DVD с 3D-фильмами. Это уже не короткометражные демонстрационные ролики, а полноценные художественные фильмы, переведенные в формат Sensio.

Несколько слов об особенностях технологии Sensio. Как и все гениальное, она проста. В ее основе используются такие базовые принципы человеческой физиологии, как формирование мозгом трехмерного образа предмета из двух изображений, воспринимаемых правым и левым глазом, и инерционность зрения. На экран последовательно (для левого и правого глаза) выводятся два изображения, а специальные очки, оснащенные LCD-затворами, поочередно перекрывают световой поток таким образом, что правый и левый глаза воспринимают только предназначенные для каждого из них кадры. Комплект состоит из процессора обработки изображения с ИК-излучателем и беспроводных очков с ИК-приемником. Процессор формирует кадры поочередно для левого и правого глаза с частотой 60 Гц (в сумме 120 Гц). Инфракрасный излучатель служит для синхронизации работы LCD-затворов, позволяя глазам принимать только предназначенную для каждого из них информацию.

Однако существуют некоторые ограничения и особенности использования этой технологии.



Так, для воспроизведения видеодисков Sensio-формата требуется DVD-плеер с компонентным видеовыходом. А поскольку видео в этом формате транслируется в стандарте NTSC, потребуется режим чересстрочной развертки. Также необходим дисплей с VGA-входом, способный воспроизводить сигнал 480p (480 строк в режиме прогрессивной развертки). На старом телевизоре в силу невозможности повышения его частоты кадров выше 60 Гц получить трехмерное изображение вам не удастся.

## ► История

Впервые трехмерная технология, в основе которой лежало

использование инертности человеческого зрения, была представлена производителями 3D-ускорителей — отдельных компьютерных плат с мощным графическим чипом, которые подключались к стандартной видеокарте для ускорения обработки графики в играх. С ростом производительности графических процессоров 3D-ускорители стали интегрировать непосредственно в видеокарты, и использование 3D-технологий стало возможным в домашних условиях.

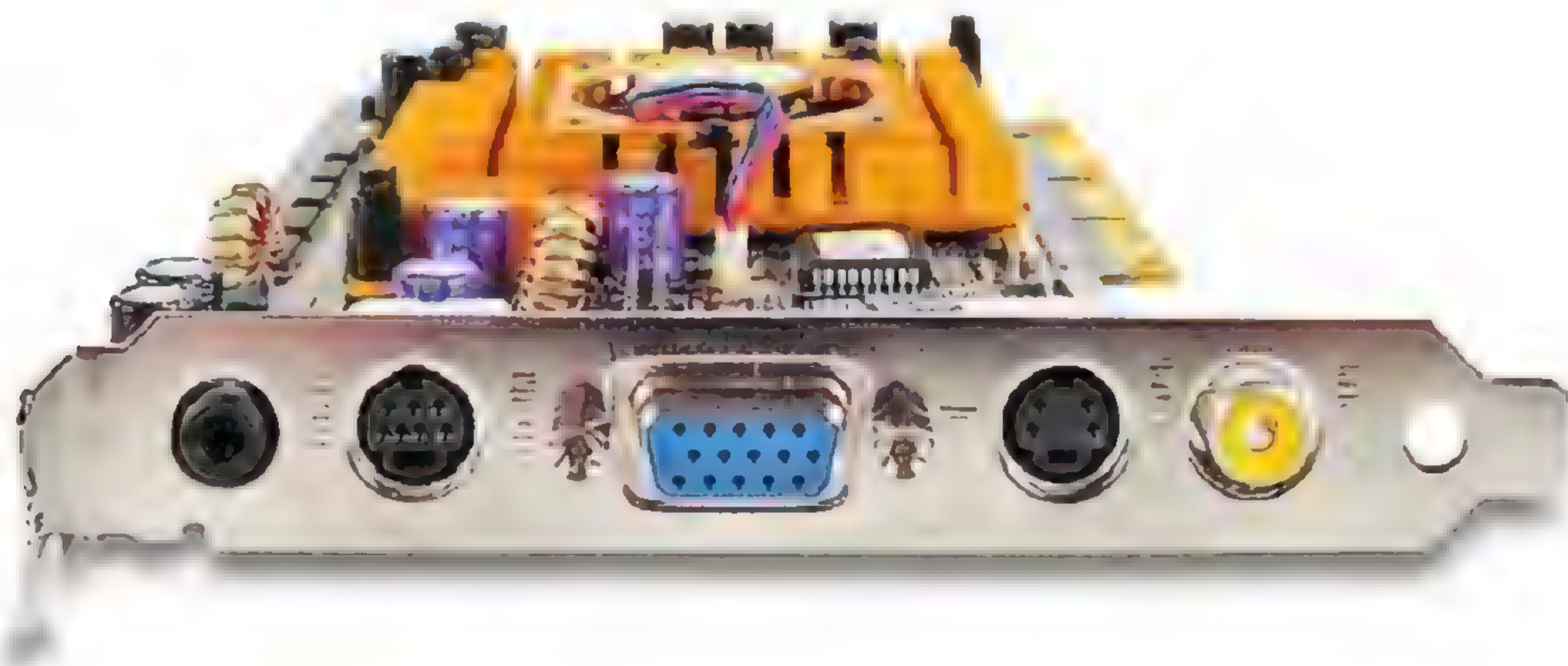
Чтобы получить трехмерное изображение, необходимо было всего-то прикупить 3D-очки (\$40–50) и подключить их к видеокарте. После несложной настройки можно было запускать какую-нибудь трехмерную игрушку из тех, что поддерживали 3D-технологии, и — наслаждаться невероятными эффектами. Чтобы глаза не уставали, ча-



▲ Так выглядят на зрителе 3D-очки icuiti V920 Video Eyewear компании Icuiti Corporation

◀ 3D-видеопроектор системы Sensio





стота обновления кадров для каждого глаза должна была составлять не менее 60 Гц (в сумме 120 Гц). Считалось, что это не вызывало дискомфорта даже при достаточно длительном использовании очков. Но в то время подавляющее большинство пользователей имело в своем распоряжении ЭЛТ-мониторы, далеко не все из которых способны были воспроизвести частоту обновления кадров 120 Гц, а раздражающее мерцание при использовании пониженной частоты обновления изображения

не способствовало росту популярности 3D-технологии. Это сегодня, когда современные видеокарты по вычислительной мощности порой превосходят центральные процессоры в компьютере, вопрос комфортности просмотра не возникает, да и детализация сложных сцен потрясает своим реализмом. Но, увы, несмотря на рост качества мониторов и подешевление 3D-очков, такой трехмерный вариант не нашел поддержки у производителей программного обеспечения, а без него попу-

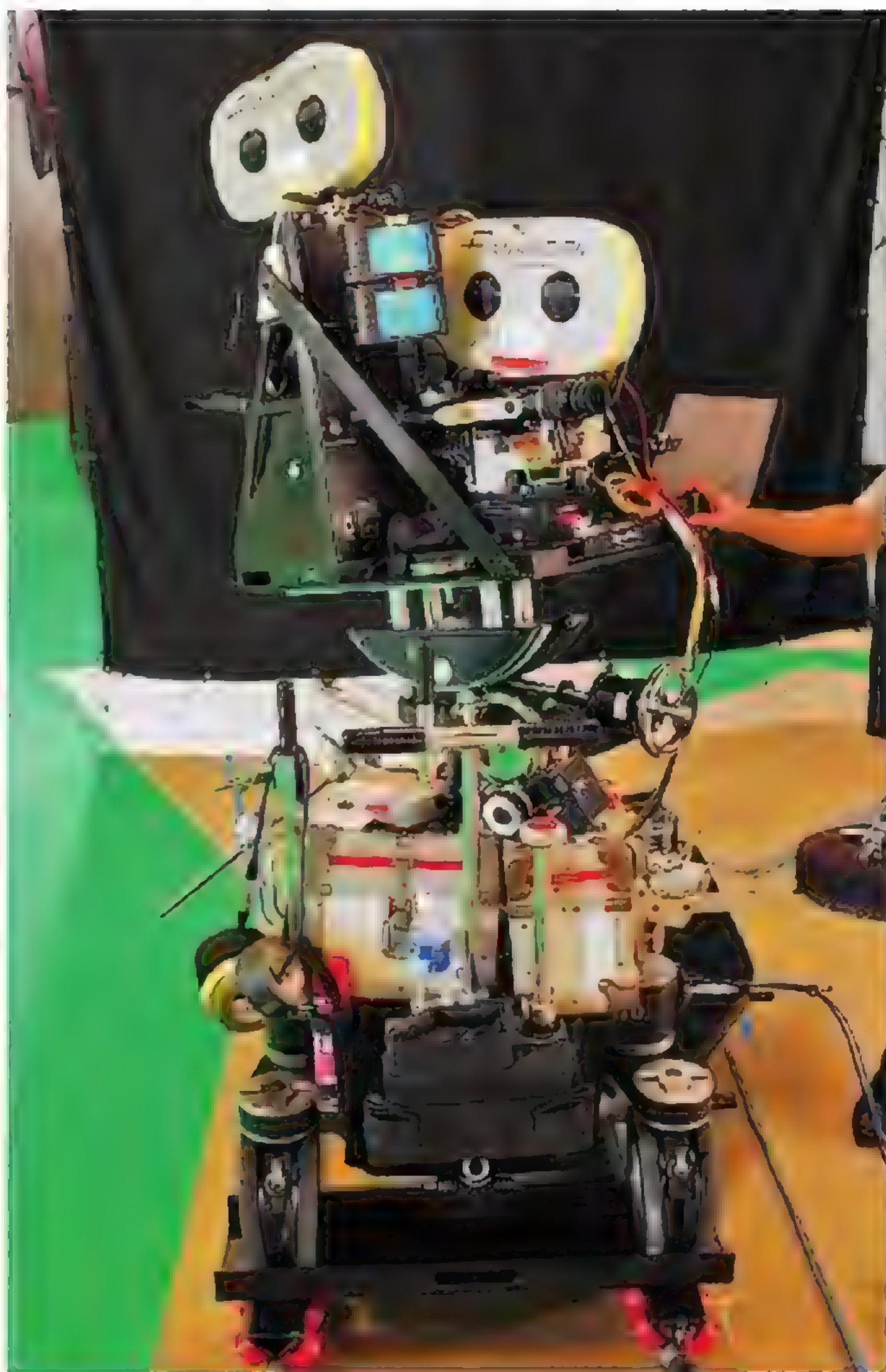
лярность технологии «затворных» 3D-очков сошла почти на нет. А тот факт, что набирающие популярность LCD-мониторы не способны в большинстве своем на обновление изображения с частотой более чем 85 Гц, так и вовсе сузил аудиторию «заинтересованных лиц».

## ► «Глазные» дисплеи

Относительно недавно на рынке появилась иная категория 3D-очков, которые позиционируются уже не как приложение к видеокарте, а как самостоятельное приспособление для получе-

◀ Производительность графических процессоров позволяет интегрировать 3D-ускорители непосредственно в видеокарты

обновление изображения происходит одновременно для обоих глаз, не вызывая дискомфорта. О выпуске HMD-дисплеев (Head Mounting Display — наголовный дисплей) сообщили сразу несколько компаний, и некоторые из них добились таких заметных успехов, что ими заинтересовались даже военные. Так, в прошлом году компания Icuiti Corporation ([www.icuiti.com](http://www.icuiti.com)) представила 3D-очки icuiti V920 Video Eyewear. Встроенные в «оправу» два дисплея площадью 1 см<sup>2</sup> каждый и разрешением 640x480 пикселей воспроизводят изображение, по размерам эквивалентное экрану 42-дюймового монитора на расстоянии 2 м. Комплект состоит из самих очков и небольшого контроллера, размером с кассетный плеер. В контроллере есть композитный,



ния трехмерного изображения. Суть этих устройств заключается в использовании микродисплеев, располагаемых перед глазами. Каждый из них формирует собственное изображение, передаваемое на сетчатку глаза с помощью несложной оптической системы, создающей такие же условия просмотра, как при использовании обычного настольного или настенного дисплея. Благодаря LCD-технологии эффект мерцания в таких очках-дисплеях был сведен к нулю, а

S-Video- и VGA-видеовходы, а также аудиовход (наушники в данном случае являются частью конструкции очков). Поддерживаемый стандарт видео — NTSC. Емкости двух батарей AAA хватает на 2,5–4,5 часа работы. Цена DV920 — \$549.

Аналогичное устройство было представлено в мае 2005 года компанией Leadtek Research ([www.leadtek.com.tw](http://www.leadtek.com.tw)). Очки называются X-eye. Когда компания впервые объявила о разработке HMD в начале 2004 года, конструкция этих очков предусматривала использование OLED-дисплеев с довольно высоким разрешением 800x600 пикселей, но к моменту выпуска очки содержали в себе две LCOS-матрицы с разрешением 432x240 пикселей

▲ Очки для просмотра трехмерных игрушек просто подключаются к плате компьютера

◀ Такие спаренные киносьемочные аппараты используются при съемке 3D-фильма



производства компании Displaytech Ink. В качестве подсветки используется по три белых светодиода для каждой из матриц. Изображение эквивалентно по размеру 50-дюймовому дисплею, наблюдаемому с расстояния 1,5 м. В очках предусмотрен как моно-, так и стереорежим работы. В последнем случае используется чересстрочная развертка с частотой коммутации дисплеев 120 Гц. Питаются очки от сети или от батарей (для увеличения времени автономной работы выпускается также внешний батарейный блок Battery Pack). Входные сигналы: NTSC или PAL (для каждого стандарта существуют отдельные версии очков), S-Video/композит. Регулировка фокуса раздельная. Цена порядка \$350.

## ► Stereo Pro

Свидетельством того, что технология 3D-очков продолжает развиваться, стала новинка от компании InFocus, которая совместно с Lightspeed Design

поддерживает видеосигнал в формате VESA VGA. Для просмотра трехмерного изображения необходимы специальные очки, вроде описанных выше (из тех, что подключаются к видеокартам). Проектор DepthQ выполнен на основе одночиповой DLP-технологии. Разрешение матрицы 800х600 пикселей, заявленный световой поток составляет 1600 ANSI-люмен в нормальном режиме или 1100 ANSI-люмен — в экономичном, контрастность — 2000:1. Рекомендованная розничная цена \$3495.

Конечно, помимо «очковых» 3D-технологий, существуют и другие. Например, весьма перспективной считается голография, которая в будущем, возможно, станет единственным способом отображения видео. В отличие от рассмотренных систем, на голограмме формируется реальное объемное изображение, наблюдаемое из разных положений безо всяких дополнительных приспособлений. На ней

## ► Sensio — за и против

Изображение, формируемое системой Sensio, действительно объемное и цветное! «Трехмерность» в наибольшей степени ощущается, когда объект показан крупным планом, а задний фон при этом размыт. Хотя в некоторых случаях, когда персонажи находятся на значительном удалении от камеры и никакого действия не происходит (такие сцены присутствуют, например, в фильме «Дети Шпионов 3D: Game Over»), все выглядит, как в обычном фильме. Если к тому же сигнал записан в стандарте NTSC, качество изображения страдает довольно

сильно, особенно при просмотре на большом экране. Появляются «ступеньки» на контурах объектов, ухудшается детальность, на особенно ярких сценах становится заметным мерцание изображения, что, безусловно, влияет на реалистичность восприятия. Справедливости ради стоит отметить, что благодаря эффектности зрелища об этом быстро забываешь. Однако за подобное удовольствие приходится платить, а выложить \$3000 за «Домашний 3D» в настоящее время решится не каждый. Остается надеяться, с ростом популярности Sensio станет доступнее.

становятся видимыми даже те части объекта или сцены, которые при определенных ракурсах не видны вовсе. Голографии прочат большое будущее, хотя по большому счету она все еще находится в зачаточном состоянии. В одном из следующих выпусков журнала мы расскажем о ней подробнее.

А пока хочется отметить следующий факт. Существующие на сегодняшний день 3D-технологии — это попытка тем или иным образом задействовать двумерные дисплеи или способы обработки двумерных сцен. Все эти персональные очки, шлемы, особым образом подготовленные фильмы или игры имеют существенные ограни-

чения. Ведь как ни обрабатывай двумерное изображение, полного ощущения реальности не достигнешь. Требуется такой метод, который позволял бы увидеть пользователю сцену с любой точки зрения в правильной перспективе. Только тогда ощущение реальности будет по-настоящему приближено к действительности. А пока, вынуждены признать, ничего поистине революционного не изобретено. Не то, чтобы очень жаль, ведь порой ожидание чего-то нового и интересного привлекательнее этого нового. А когда мы его получим — придется выдумывать новое желание.

> Юрий Бирюков



Group разработала стереоскопический проектор DepthQ ([www.depthq.com](http://www.depthq.com)). Если в известных 3D-проекторных системах используется обычно два проектора, установленных в стек, то основная идея представленной инновации состоит в формировании трехмерного изображения при помощи однолинзовой стереоскопической системы, разработанной компанией Lightspeed Design Group. Проектор позволяет проецировать картинку с частотой смены кадров от 100 до 120 Гц, при этом он

▲ 3D-очки компании Leadtek Research называются X-eye  
► Модель с повышенным разрешением NVIUSOR SX и двухканальный блок управления







# Во весь рупор

60 лет назад, в июне 1946 года,  
Поль Уилбур Клипш основал  
в Хоуп, Арканзас, в жестяном  
сарайе компанию  
Klipsch & Associates, которая  
не только революционно  
преобразила индустрию,  
но и постоянно устанавливала  
наивысшие стандарты  
воспроизведения звука

**Ш**естидесятилетняя история развития акустической компании Klipsch — запоминающийся и наглядный пример разработки акустической системы, неразрывно связанной с именем своего создателя, которая была настолько удачна, что производится и поныне. Несмотря на огромный прогресс в области электроники и носителей информации, требования к акустической системе не меняются практически с момента ее появления, как законченного изделия: максимально широкий рабочий диапазон, минимальная нелинейность частотной характеристики и широкая направленность. Чтобы соответствовать этим требованиям, Поль

Уилбур Клипш создал конструкцию, использующую само помещение для достижения поставленных целей.

Первая и самая известная акустическая система компании — Klipschorn®, увидела свет в 1946 году. В 1957 она обрела несколько иной законченный вид и производится с небольшими модификациями до сих пор. А к пятидесятилетию и нынешнему шестидесятилетию компании выпускались небольшие партии — специальных версий.

Клипш всегда был нацелен на создание бескомпромиссных устройств для воспроизведения звука только высшего качества. Компания смогла воспринять и поддерживать



предложенный изобретателем наивысший уровень исполнения в своем классе изделий, последовательно придерживаясь теории «эффективность обратно пропорциональна искажениям». Суть этого постулата сводится к тому, что чем выше эффективность акустической системы, тем меньше уровень ее искажений. Это классическое положение применяется к каждой акустической системе компании Klipsch и позволяет компании создавать надежные и долговечные изделия, которые обеспечивают мощное и детальное воспроизведение звука. Используя достижения акустической науки, в частности работы известного акустика Олсона, П. Клипш установил, что применение рупора было и есть лучший способ получения наи-



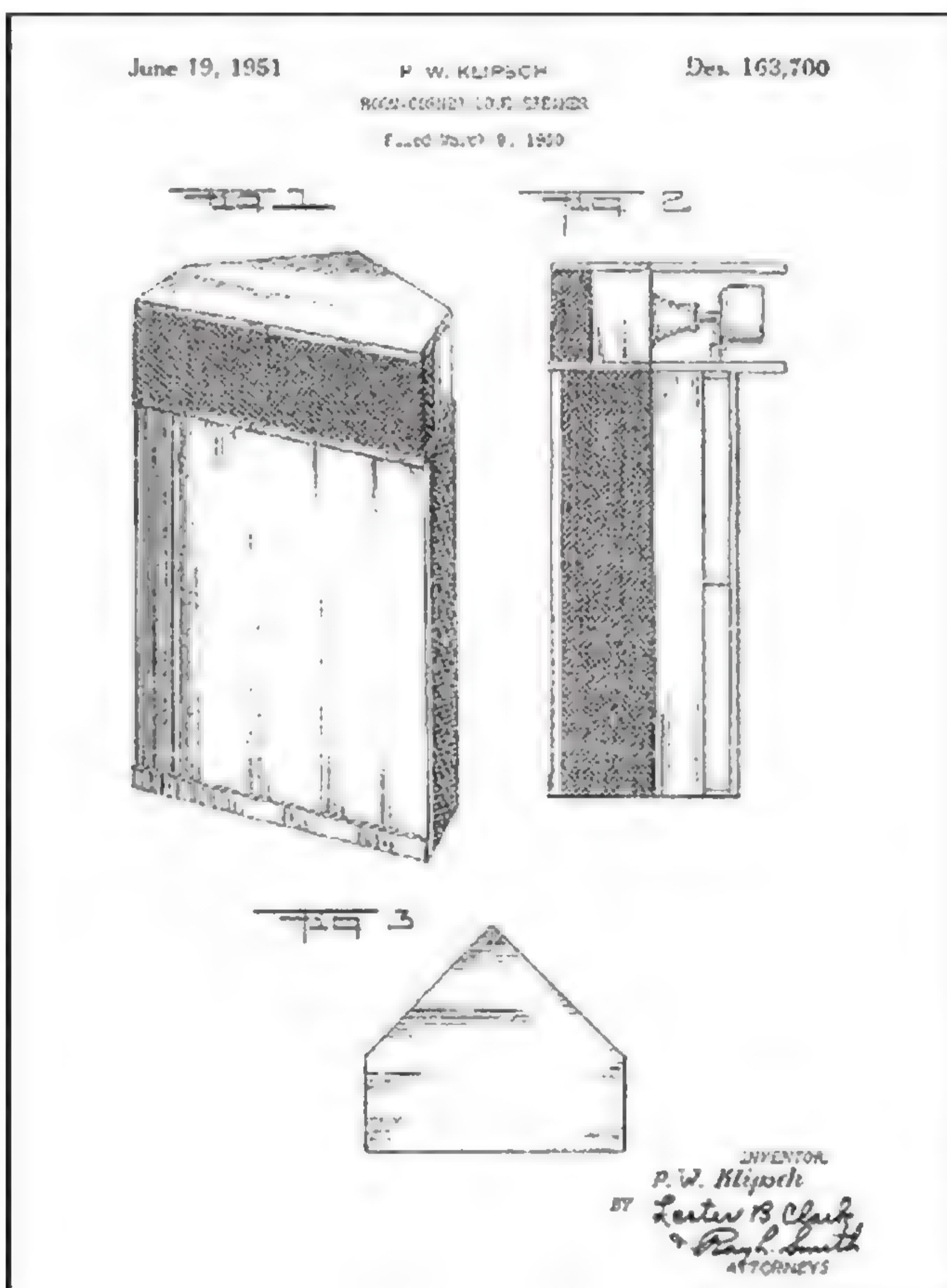
◀ Историческая серия Heritage AC, разработанных непосредственно самим Клипшем еще на первом этапе существования компании, но выпускаемых до сих пор, включает кроме Klipschorn®, Belle Klipsch (слева), La Scala II и Heresy III (на переднем плане)

▲ П.У.Клипш представляет свою акустическую систему Klipschorn®. Кроме работающего экземпляра, присутствует и ее макет в натуральную величину с поперечным разрезом, который наглядно показывает ее внутреннее устройство

▼ Первая страница патента США (1951) на громкоговоритель, устанавливаемый в угол помещения. Это был второй патент Клипша на акустические системы, и здесь уже легко угадываются знакомые очертания Klipschorn® в его современном виде

высшей эффективности и одновременно низких искажений акустической системы. Кроме того, акустическое оформление в виде рупора имеет и другие положительные стороны: управляемая характеристика направленности, гладкая частотная характеристика и широкий динамический диапазон. В целом эти принципы конструирования были и остаются основой для каждого изделия Klipsch. Двигаясь в будущее, компания Klipsch все время оглядывается на прошлое. Если конструктивные элементы и варианты исполнения следуют за технической модой, то основополагающий принцип акустики остается неизменным — использование рупорного акустического оформления.

Хотя сегодня Klipsch выпускает превосходную акустику практически во всех возможных категориях от могучих рупоров Cinema до миниатюрных потолочных систем, глубин-



Своей широчайшей известностью и высоким авторитетом в мире марка Klipsch обязана одному из гениев аудио, Полу Уилбуру Клипшу (Paul Wilbur Klipsch), ушедшему из жизни в 2002 году в возрасте 98 лет. По мнению современников, он был американским оригиналом: изобретатель, инженер, музыкант, эксперт по баллистике, геофизик, антрепренер, легендарный чудак и страстный романтик. Его имя носит престижная школа инженеров-электриков и компьютерщиков. В 1978 году Audio Engineering Society удостоила Пола Клипша серебряной медали за выдающийся вклад в электроакустическую науку. В 1984 его имя занесено в Audio Hall of Fame, а в 1997 он вошел в Engineering and Science Hall of Fame, разделив эту честь с Томасом Эдисоном, Джорджем Карвером и братьями Райт. Свой первый громкоговоритель Клипш собрал в 15 лет из почтового рожка и пары наушников, на год раньше первой публичной трансляции звука.

ным ее ядром являются системы серии Heritage — собственные разработки пионера звуковоспроизведения Поля У. Клипша. Гений, изобретатель, оригинал, но при этом человек науки, страстно любящий музыку, П. Клипш реализовал и оптимизировал преимущества рупора, устранил его недостатки и на этом пути создал классический Klipschorn®. Клипш прекрасно знал особенности рупорных систем, которые в то время широко использовались в больших залах кинотеатров для воспроизведения звука, не в последнюю очередь из-за своей высокой эффективности. Но для трехметрового рупора есть место в зале, но не в жилой комнате. Свои эксперименты с рупорной акустикой Клипш начал еще в середине 30-х годов, когда его основной специальностью была геофизика. Он даже усовершенствовал радиоприемник (изменил конструкцию акустического



оформления динамика), чтобы слушать трансляции концертов. Идея Клипша заключалась в том, чтобы вывернуть рупор наизнанку и, поместив систему в угол комнаты, использовать ее стены как продолжение рупора. Заявку на такую конструкцию (патент называется «рупор для громкоговорителя») Клипш подал еще в начале 1940 года и получил патент в феврале 1943 года. Затем он усовершенствовал конструкцию, сделав ее более простой в изготовлении, и в апреле 1945 получил патент на громкоговоритель. Это была первая версия конструкции акустической системы (но уже двенадцатый патент П. Клипша), в которой обсуждалось воспроизведение только низких частот, но в описании уже присутствовал термин «high fidelity». Описание трехполосной конструкции Klipschorn®, в современном его виде было дано в патенте от 1951 года. Отметим, что ни одна из систем серии Heritage не является новой разработкой. Первенец Klipschorn®, увидел свет в 1946 году, когда в мире звука царствовала грампластинка на 78 оборотов, а перелет на самолете из Европы в Америку занимал большую часть суток.

Война только закончилась, и отставной майор Клипш уже твердо решил создать компанию по производству рупорных громкоговорителей. Сарай в Хоупе был выбран им потому, что его аренда составляла всего десять долларов в месяц. И хотя первое название фирмы было Klipsch & Associates (то есть «Клипш и партнеры»), партнеров фактически не существовало: до 1948 года в штате компании был один сотрудник — ее основатель. Первые системы (низкочастотные рупоры) с номерами с 2 по 13 были изготовлены в 1947 году на музыкальной фабрике Baldwin Piano, следующие шесть (номера с 14 по 20) — местной мебельной мастерской. В 1948 году в компании появился первый наемный работник — краснодеревщик Ллойд С. Макклелан. Тогда П. Клипш был одновре-



менно не только основателем, менеджером по продажам, регистратором, но и помощником своему служащему, с которым они сделали 26 систем за тот год. Начиная с 1948 года нумерация изделий увеличилась сразу на сотню: двадцать первая система получила серийный номер 121. Клипш впоследствии объяснял это так: он не хотел, чтобы у покупателя создалось впечатление, что его бизнес только начинается.

Пятидесятые и шестидесятые годы прошлого века — золотой век high fidelity — отмечены целым рядом разработок компании. Система Heresy была пред-

ставлена в качестве центрального канала в звуковой системе на всемирной выставке в Брюсселе в 1958 году. (Можно сказать, что это вообще была первая акустическая система центрального ка-

#### ▲ Последний комплект AC THX®

Ultra II приносит в домашний кинотеатр звучание реального кинотеатра благодаря использованию тех же технологий, которые сделали знаменитыми профессиональные системы Klipsch для кинозалов

#### ▼ В нижней части передней панели

Klipschorn®, выпущенного ограниченной серией по случаю 60-летия компании, логотип PWK украшен настоящим бриллиантом

нала.) Акустическая система La Scala была запущена в серию в 1963 году: она разрабатывалась специально для губернаторской кампании У. Рокфеллера в Арканзасе, а позднее начала производиться для использования в кинотеатрах и ночных клубах. Ее более элегантная версия для сугубо домашнего использования — Belle Klipsch — появилась годом позже, сейчас все преимущества этих моделей воплотились в La Scala II. Кроме этих трех систем, которые выпускаются и сегодня, Клипш лично разработал еще несколько систем: Rebel, Cornwall, Shorthorn. Система Cornwall, которая воспроизводила мощный бас начиная с 38 Гц, успешно изготавливалась с 1959 по 1985 год, и снова выпускается с весны 2006 года под названием Cornwall III. Несколько модификаций имела система Shorthorn, которая присутствовала в производственной программе компании с 1956 по 1965 годы.

Хотя еще в 50-х годах в американских кинотеатрах встречались Klipschorn®, поражавшие зрителей своим звучанием, компания только 1980 году начала производить специальные акустические системы для профессионального звукоусиления. Формально она внедрилась на рынок профессиональной акустики для систем звукоусиления продав свою систему MSM Джону Аллену, который использовал эти системы для демонстрации цифрового звукового сопровождения кинофильмов. После этого Клипш специально занялся разработкой акустики для кинотеатров. Сегодня компания является признанным лидером в области кинозвука, имея в программе более двух десятков моделей акустических систем среди которых присутствует первая и единственная рупорная четырехполосная система, отвечающая требованиям THX. Более того, несколько новейших кинотеатров выбрали акустические системы Klipsch для воспроизведения мощного и насыщенного звука саундтреков современных блокбастеров.

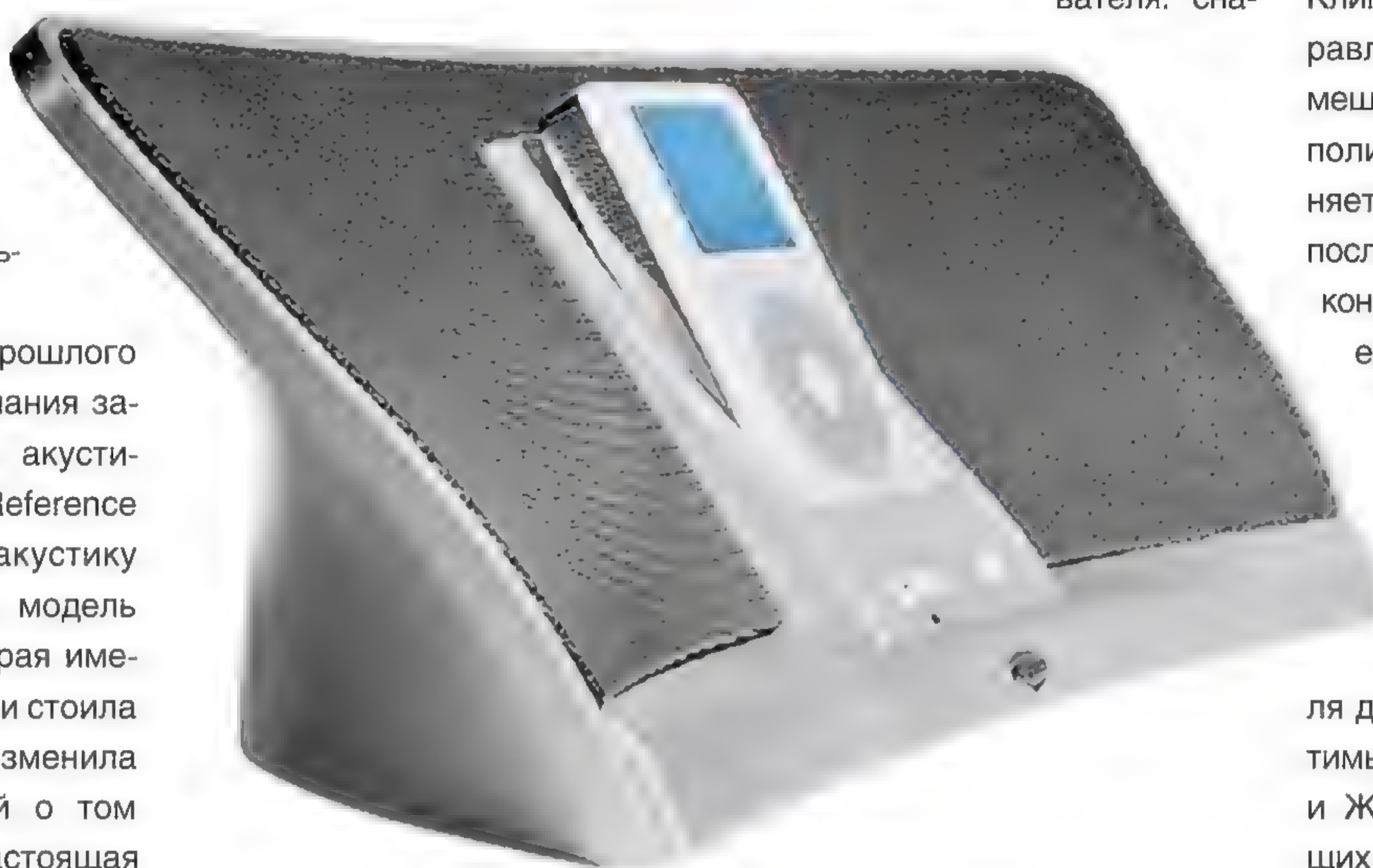




90-е годы были отмечены расширением областей использования акустики Klipsch: компания начинает производить встраиваемую акустику и модели для домашнего кинотеатра. В 1992 году были выпущены первые две модели, а в 1995 — еще три встраиваемые акустические системы Klipsch. В 1993 году Klipsch обращает внимание на системы конфигурации 5.1 и выпускает активный сабвуфер и акустическую систему центрального канала.

В самом конце прошлого века, в 1999 году компания запускает производство акустических систем серии Reference и мультимедийную акустику ProMedia. Первая же модель ProMedia v.2-400, которая имела THX-сертификацию и стоила всего \$249, в корне изменила мнение пользователей о том какой должна быть настоящая мультимедийная акустика. Активно развивая свою линейку акустических систем для домашнего кинотеатра, выпускает в 2004 году комплект THX Ultra II в конфигурации 7.2 с двумя пассивными сабвуферами KW-120-THX и отдельными усилителями мощности KA-1000-THX для них.

В современных системах компании для домашнего применения практически отсутствуют низкочастотные рупорные системы, но высокочастотная часть всегда рупорная. Характерный узнаваемый квадратный раскрыв рупора Tractrix® можно увидеть у напольных и полочных систем серии Reference,



у многих моделей встраиваемой акустики, а использование двух рупоров в тыловых системах (установленных под углом 90°) позволяет получить у них широкую диаграмму направленности.

Конец прошлого года был отмечен двумя событиями в жизни компании: Klipsch покупает

известный европейский акустический бренд Jamo и выпускает сразу две активные настольные акустические системы iFi и iGroove, предназначенные для увлеченной армии пользователей плееров iPod.

Компания несколько раз меняла название, но в нем всегда присутствовала фамилия основателя: сначала это было Klipsch & Associates, затем — Klipsch LLC, потом — Klipsch Audio Technologies. П.У.Клипш был основателем, бессменным президентом и главным инженером компании на протяжении почти 45 лет. В 1989 году, будучи уже в возрасте 85 лет, PWK продает свою компанию кузену Фреду С. Клипшу и его жене Джуди, и управление предприятием перемещается из Хоупа в Индианаполис, Индиана, а название меняется на Klipsch Inc. Однако и после этого П.У.Клипш остается консультантом на фирме: в своем кабинете он появляется по несколько часов в день.

Сегодня компания Klipsch предлагает изделия для любого применения и стиля жизни: от нового громкоговорителя для Apple® iPod® до совместимых с плоскими плазменными и ЖК-панелями и от лидирующих по качеству спутниковых театральных систем до более трех десятков моделей встраиваемой акустики. В то время как Klipsch придерживается своих аудиофильских вершин, достигнутых благодаря бескомпромиссному духу и инженерному гению PWK, компания существенно изменилась за прошедшие 60 лет. Стартовав как индивидуальное предприятие с одним сотрудником в Хоупе, она развилась во всемирно признанный акустический бренд со штатом в 263 сотрудника, продукция которого представлена в пяти тысячах магазинов в 75 странах.

«В нашей области существует только несколько компаний с такой же давней историей, как и Klipsch, и мы с гордостью отмечаем шесть десятилетий успеха и долголетия» заявил в начале этого года нынешний президент и исполнительный директор корпорации Klipsch Group Фред С. Клипш. «Я верю, что залог нашего успеха лежит в нашей способности к постоянному усовершенствованию и поиску путей удовлетворения все возрастающих потребностей потребителей».

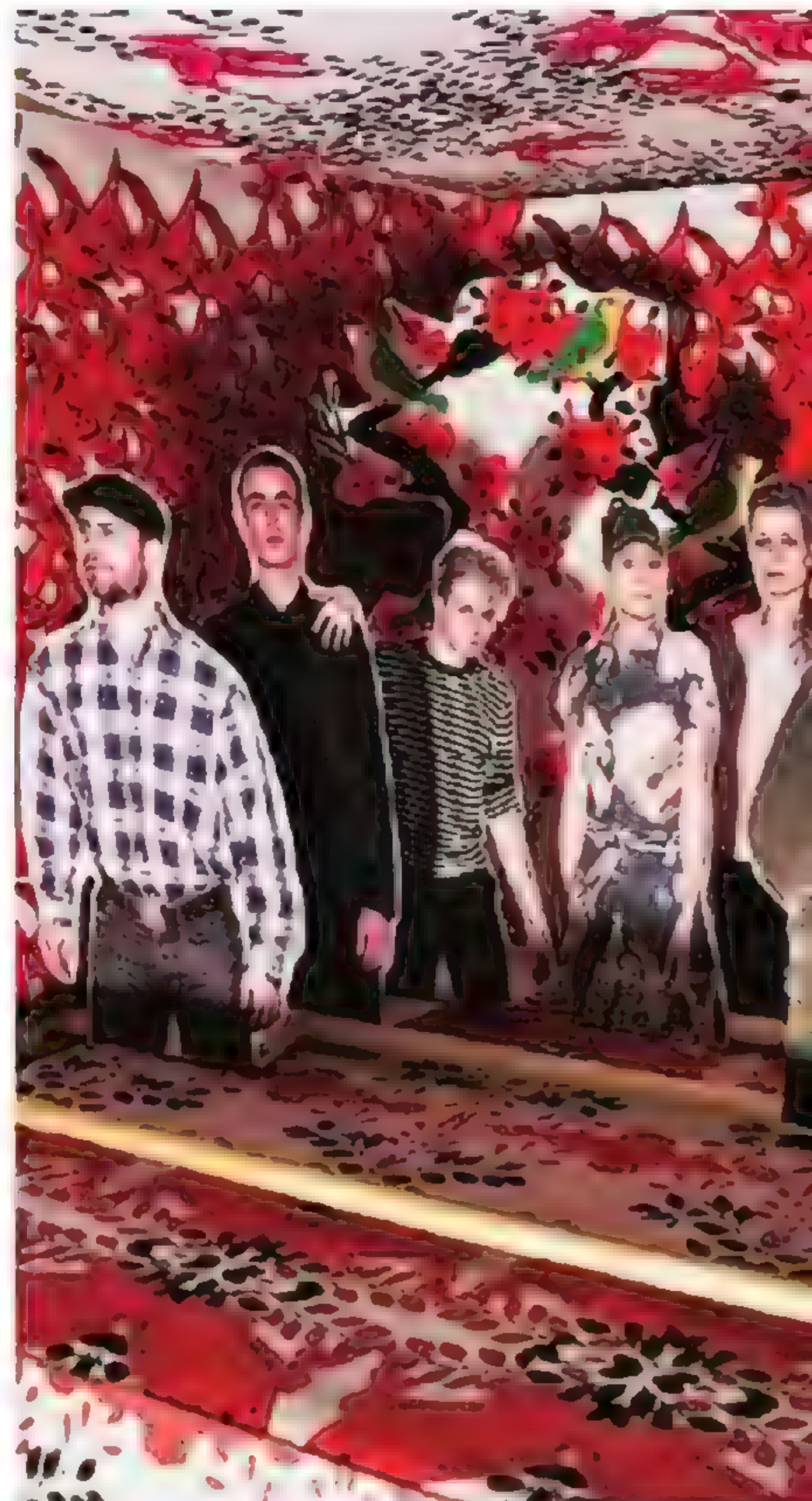
Алексей Грудинин



▲ Напольные фронтальные системы RVX-54 и акустика центрального канала RVX-42 созданы специально для работы с плазменными и ЖК-панелями

▼ Следуя веяниям времени, Klipsch выпускает и такие системы: активная настольная система iGroove предназначена для работы с плеером iPod





## Denmark's Dreaming/ Молодая Дания

В этом номере редакция  
предлагает своим читателям  
познакомиться с молодым  
поколением поп-исполнителей  
из Дании

Диск «Denmark's Dreaming/Молодая Дания» был подготовлен совместно с московским лейблом **BAd TaStE** и их партнерами из Копенгагена **Morningside Records** и знаменует собой продолжение сотрудничества двух независимых рекорд-лейблов, начавшееся в 2005 году с концертов в Москве группы **Jomi Massage** и переиздания ее альбома «**Aloud**».

Сборник открывает проект **I Am Bones**. Йоханнес Гаммельбу в юности подавал большие надежды в гольфе, но в конечном счете предпочел спортивным достижениям занятие музыкой. С 2001 года он непрестанно сочинял и записывал бесчисленные песни в своей спальне, самостоятельно играя на всех инструментах. Для записи же дебютного альбома стараний од-





ного Гаммельбю оказалось недостаточно. И к проекту присоединились барабанщик, бас-гитарист, а также давний друг лейбла **Morningside Records** **Торстен Ларсен** из команды **Larsen & Furious Jane** — в качестве продюсера. Звучание альбома характеризуется столь различными веяниями, как хардкор, фолк, хип-хоп, нью-вэйв и старый добрый рок-н-ролл.

К слову, в связи с **Larsen & Furious Jane** вспоминается забавная история. Во время записи их последнего альбома «**Tourist With a Typewriter**» (2005) им на глаза попала уборщица, мывшая полы в студии и тихонечко напевавшая их

мелодии. Она тут же была зачислена в состав бэк-вокалисткой и таким образом стала восьмым участником коллектива. Такова уж сила искусства **Larsen & Furious Jane**: стоит влюбиться в их тоскливые, местами даже мрачноватые, но неизменно красивые и прилипчивые песни, вам тоже, вполне вероятно, захочется присоединиться к этой замечательной группе. Представьте себе щемящую печаль культовых американских инди-исполнителей **American Music Club** и **Red House Painters** в комбинации с наивной простотой **Violent Femmes**, и вы уже на полпути к пониманию того, какие сюрпризы таит в себе одно из главных музыкальных сокровищ Дании.

Другие любимчики местной критики — **Figurines**. Песня «**Bright**» с их первого альбома «**Shake a Mountain**» (2003) занимала верхнюю позицию в датском альтернативном чарте на протяжении двух недель. Тогда же состоялось выступление группы перед огромной аудиторией фестиваля в Роскильде, одного из наиболее значительных рок-фестивалей в Европе. Успех «**Shake a Mountain**» в полной мере повторил второй альбом «**The Wonder**» (2005). О скандинавских инди-рокерах стали все чаще упоминать обозреватели влиятельных музыкальных изданий из Англии и даже Штатов.

Ну, да это все у них, а у нас несомненный фаворит — **Jomi Massage**, сразившая русскую публику своими прошлогодними концертами. Участники команды были поражены, на-

сколько эмоционально зрители реагируют на их выступление. Лицо и душу **Jomi Massage**, **Сигне Хейруп Вилле-Йоргенсен**, называют королевой нойза. Но даже нойз в ее исполнении необычайно гармоничен и мелодичен. Диапазон ее настроений — от женственности до брутальности, от нежности и спокойствия до ярости и отчаянья. Манера подачи, заложенная в самой музыке, экспрессивна и бескомпромиссна.

Сигне начала музыкальную карьеру в 1995 году с основания панк-группы **Murmur**, следующими были **Speaker Bite Me** (датский аналог Sonic Youth). Решив заняться сольным творчеством, она записала первый полностью англоязычный альбом «**Aloud**» в 2004 году. Следующий полноформатный релиз с пространственным названием «**From Where No One Belongs, I Will Sing**» (2005) оказался не менее эмоциональным, чем первый, но даже еще более яростным.

Уроженцы Орхуса — второго по величине города Дании — **Under Byen** сочетают хрупкость с агрессией настоящего рока. Их музыка, мягкая и похожая на утренний туман, через мгновение может легко смениться бурным натиском. В их инструментальной палитре преобладающее значение занимают фортепьяно, виолончель, скрипка, электрически искаженная пила, орган, барабаны и перкуссия. Эдакая нестандартная интерпретация рок- и поп-наследия с иногда существенными заимствованиями из фолка, джаза и классики. Причем вокал местами заставляет вспомнить о **Bjork**. Говорят, что лучше всего их слушать именно на концерте, и, не исключено, что такая возможность нам еще представится.

Всех вышеупомянутых объединяет не только национальное родство, но и лейбл **Morningside Records**, который занимается изданием их пластинок.

Иное дело — **Spleen United**. Они тоже из Орхуса, но за-

писываются на другом лейбле и их включение в сборник вполне объяснимо наличием в их творчестве схожих с группами с **Morningside Records** эстетических ориентиров.

До того момента, как **Spleen United** стали называться **Spleen United**, его участники переиграли во всех мыслимых стилях, от попа до тяжелого рока, в составах разных других групп.



Собственно **Spleen United** начинали как гитарная команда с классическим набором инструментов: бас, барабаны и гитары. Однако все изменилось, когда один из парней приобрел синтезатор. Со временем синтезаторов становилось все больше, поскольку их использование помогло музыкантам преодолеть жесткие, ограничивающие полет фантазии рамки гитарной музыки. При этом они не используют никаких секвенсоров, настаивая на том, что вся музыка должна быть сыграна ими самими и исключительно вживую.







Фото: Петр Ганнушкин/DOWNTOWNMUSIC.NET

# ДЖОН ЗОРН и его Tzadik

В современной музыке наберется не так уж много фигур, чья деятельность была бы овеяна таким туманом легенд и слухов, как нью-йоркский саксофонист, композитор и продюсер Джон Зорн. При этом в импровизационной музыке существует не такое уж большое количество фирм грамзаписи, которые пользовались бы более весомым авторитетом, чем возглавляемый им авангардный лейбл Tzadik



Само название лейбла говорит о том, что среди основных направлений его деятельности есть культурное наследие еврейской традиции, в которой «цадик» означает человека праведной жизни, ревнителя веры. Множество молодых нью-йоркских джазовых музыкантов в течение 1980–90-х, когда в США происходил мощный культурный подъем, связанный с поисками «нового самосознания» (прежде всего — в области сохранения и возрождения национальных культур), открыло для себя наследие своих предков. Вовсе не обязательно еврейских: в те же годы происходил подъем интереса и к другим традиционным культурам — кельтским, германским, славянским, африканским и т.п.

В начале 90-х обратился к корням своих предков и Зорн, уже имевший репутацию одного из самых радикальных, ярких и интересных музыкантов-импровизаторов нью-йоркского Даунтауна. Он родился 2 сентября 1953 г. во Флашинге, относительно благополучном районе нью-йоркского округа Квинс, и в 14-летнем возрасте открыл для себя современную академическую музыку, немедленно начав ее не только слушать, но и сочинять. Годы учебы Зорна в колледже в далеком от Нью-Йорка Сент-Луисе ознаменовало знакомство с авангардным джазом — Энтони Брэкстоном, Орнеттом Коулменом и такой знаковой фигурой на стыке джаза и академической музыки, как Роско Митчелл. Вернувшись в первой половине 70-х в Нью-Йорк, Джон поселился в Нижнем Манхэттене, в то время только становившемся Меккой джазового (и не только джазового) авангарда. Следующие полтора десятилетия сформировали Джона как музыканта невиданной эклектичности: Зорн играл в любых стилях, от джаза до рока, от электроники до современного академического авангарда, и не просто играл, но стремился смешивать все эти виды музыки для получения результатов,

которые должны были оказаться чем-то большим, чем сумма составляющих их элементов.

Контракт с лейблом Elektra/Nonesuch в середине 80-х заключал уже опытный саксофонист и композитор, завоевавший репутацию одного из творческих лидеров новой импровизационной музыки, чьей столицей в те годы стал нью-йоркский Даунтаун. Бесчисленные разностилевые (или межстилевые) проекты — от смеси фри-джаза и хэви-метал в группе Painkiller до безумных звуковых коллажей коллектива Naked City, где стиль радикально меняется каждые несколько минут — упрочили эту репутацию, а его частые и продолжительные отлучки в Японию, где он жил по нескольку месяцев в году, изучая местную авангардную сцену (не менее радикальную, чем нью-йоркская), добавили образу Зорна флёра загадочности и непредсказуемости. Интриговали и подробности о личности Зорна: он — человек крайне закрытый, антипубличный. Доносились слухи, что у него нет семьи, что он живет в квартире, где нет кухни — кухню он переоборудовал, потому что ему негде было держать книги... Так это, или это часть его легенды (как, например, широкие камуфляжные штаны, в которых он неизменно появляется на публике) — сказать трудно. Но факт, что Джон Зорн — личность весьма загадочная и при этом обладающая мощной лидерской харизмой.

1990-е — время, когда лидерское положение Зорна в музыкантском сообществе Даунтауна становится очевидным. Он расходится с рекорд-компаниями, которые записывали его ранее, расстается с ведущим на тот момент авангардным клубом Даунтауна — Knitting Factory — и его лидером Майклом Дорфом, создает клуб Tonic (а впоследствии еще и The Stone), один из лучших своих музыкальных проектов — акустический квартет Masada (с трубачом Дейвом Дагласом, контрабасистом Грегом Коэном и барабанщиком Джои Бэроном), в рамках кото-

рого успешно соединяет идеи и приемы современного «нового джаза» с наследием еврейской музыки разных эпох. Наконец, именно в 90-е — а точнее, в 1994-м — Джон создает собственный лейбл — Tzadik.

За 10 последующих лет лейблом выпущено свыше 420 альбомов, объединенных в несколько интереснейших серий. Серия «Composer» представляет концертные работы тех, кого Зорн причисляет к ведущим современным композиторам (авангардным, прежде всего) — от Мортон Фелдмана до Фреда Фрита, от Дерека Бэйли до Эллиотта Шарпа, да и самого Зорна (в этой серии вышли его сочинения «The Book Of Heads», «The String Quartets», «Songs From The Hermetic Theatre», «Duras: Duchamp» и др.). В серии «Film Music» — киномузыка таких видных представителей нью-йоркского (и не только нью-йоркского — физически эти люди иногда живут далеко от Нью-Йорка) Даунтаун-авангарда, как Билл Ласвелл, Фрэнк Лондон, Икуэ Мори, Фред Фрит, Уэйн Хорвитц и др. «New Ja-

rap» представляет мировому слушателю яркие работы японских авангардистов — от Ёсихидэ Отомо и Макигами Коити до группы Ruins. Но основу репутации лейбла Tzadik (и — чисто количественно — основную часть его каталога) составляют альбомы, объединенные в серию Radical Jewish Culture. Имена музыкантов, выпускающих свои работы в этой серии, составляют гордость Даунтаун-авангарда: Стивен Бернштайн, Бен Перовски, Зина Паркинс, группы Naftule's Dream и New Klezmer Trio, Эрик Фридландер, Марти Эрлих, Бора Бергман, Энтони Коулмен, Марк Рибо, Джейми Сафт, Фрэнк Лондон... Вклад еврейских музыкантов в мировую культуру, причем в радикальную (авангардную, экспериментальную) культуру... так определяется признак, по которому в эту серию включаются работы тех или иных авторов. Были случаи, когда Зорн, как исполнительный продюсер лейбла, отвергал принесенные ему работы, потому что автор не мог с уверенностью определить, что именно в его записи



фото: Петр Ганнушкин/DOWNTOWNMUSIC.NET



такого уж еврейского. Было и наоборот — музыканты считали, что наличия мотивов еврейской музыки и отсылок к истории еврейского народа достаточно для включения записи в серию RJC, но Зорн отвергал работу по причине недостаточной ее радикальности.

*Беседа с Джоном Зорном состоялась в Нью-Йорке в конце февраля текущего года; автор выражает глубокую признательность Петру Ганнушкину (сайт Downtownmusic.net) за неоценимую помощь в организации интервью — Джон человек непростой, интервью практически не дает, во всяком случае — американской прессе.*

*Как вы видите идеологию лейбла Tzadik?*

— Обильный негативный опыт, который накопился у меня благодаря работе с множеством разных крупных и мелких лейблов в музыкальном мире, заставил меня задуматься о том, что, быть может, я смогу найти систему работы, при которой к артисту относились бы честно и с уважением, и выпускали бы его музыку, не устраивая всей той... (длинная пауза) хреновины, через которую вынужден был пройти я (смеется). Не буду вдаваться в детали того, через какую именно хреновину я проходил на других лейблах. Но моя идея заключалась в том, что со всеми артистами должны обращаться одинаково.

Каждый артист Tzadik получает для записи одинаковый бюджет — пять тысяч долларов.

Вознаграждение определяется путем раздела прибыли — мы сначала возвращаем потраченный на запись бюджет, а затем делим прибыль с артистом.

За артистами остаются права на отчисления от продажи физических копий записей (mechanical royalties), и мы тщательно следим за их выплатой.

Альбомы выглядят действительно хорошо, и делается это честно — самая лучшая полиграфия и упаковка.

Наконец, мы создаем каталог новой музыки, — музыки, которая создается сегодня. Музыка, которая ставит вопросы,

которая экспериментирует, которая находится, в определенном смысле, в авангарде. Каталог делится на несколько серий, посвященных направлениям, которые интересуют меня, как продюсера: радикальная еврейская музыка, современные композиторы, японский авангард и т.п.

Я хотел помочь [музыкантскому] сообществу, которое вскормило меня, сообществу, в котором я появился [как музыкант]. Одним из лучших способов я считал документирование — выпуск записей того, что мы в этом сообществе создаем, чтобы мир был в курсе того, что мы есть.

Кроме того, я хотел создать лейбл, где могли бы выйти все мои собственные работы. Выйти в том виде, в каком я хотел, постоянно находиться в продаже, и чтобы они выглядели так, как я хочу.

Звучит как набор довольно сложных задач, правда? И десять лет назад, когда я запускал этот лейбл, это звучало ничуть не проще.

*Чуть подробнее, если можно, о системе деятельности вашего лейбла. Как Tzadik работает как бизнес, как предприятие? Есть ли у него штат, офис и т.п.?*

— У нас нет штатных работников. Никто не получает фиксированную зарплату. Это, скорее, кооперативное хозяйственное предприятие, можете, если хотите, называть его социалистическим предприятием: оно работает по принципу раздела прибыли. Все у нас получают одинаковый бюджет, как я уже сказал. Один и тот же человек делает мастеринг для всех наших альбомов, получая одинаковое вознаграждение за каждый альбом — 1000 долларов (это легендарный аудиоинженер Аллан «Tuck» Таккер, создатель первой в Нью-Йорке студии цифрового мастеринга Foothill Digital — KM). И за дизайн каждого альбома, а с нами эксклюзивно работает один и тот же дизайнер, тоже за фиксированный гонорар, 500 долларов за один альбом. Мой партнер Кадзунори (Кадзунори Сугияма, в 1980-е — начале

90-х — глава японских лейблов Avant и DIW, где тогда вышло множество работ Джона Зорна. — KM) занимается всей дистрибуцией нашей продукции и вообще всей деловой стороной работы лейбла. И еще есть одна женщина, которая координирует производство дисков. И это — вся наша команда!

Прибыль мы делим следующим образом: Кадзунори, который занимается бизнесом компании, получает 25 процентов прибыли; компания удерживает 25 процентов; и, наконец, 50 процентов прибыли получают артисты. Но в конце года мы подводим итоги и, если мы не «выходим в ноль», то Кадзунори часто жертвует компании часть (иногда — значительную) своей доли прибыли, просто потому, что он щедрый человек — для того, чтобы держать компанию на плаву. Желанием держать дело на плаву объясняется и тот факт, что я не беру себе никаких денег от продаж моих записей: ни отчислений с продаж механических копий, ни отчислений за использование смежных прав, — все эти деньги от продажи моих собственных записей остаются в компании.

И я буду честен с вами — именно поэтому лейбл остается в живых. На этом лейбле в основном продается каталог моих записей. Ну, и еще записи нескольких артистов — Майка Паттона, Фреда Фрита, людей из рок-музыки. Но большинство записей убыточны. Поэтому единственный способ оставаться в живых для нас это субсидировать [лейбл]. Но мы не ищем внешних источников субсидий. Это я субсидирую лейбл из собственных роялти и собственной доли прибыли от моих собственных работ!

*Как артист и как глава лейбла, довольны ли вы сами охватом вашей потенциальной аудитории? Доходят ли релизы Tzadik до того количества слушателей, до которого вы хотели бы их донести?*

— Начну с того, что мы (Tzadik — KM) не рекламируем свою продукцию вообще. Мы не посылаем журналистам промокопий наших релизов. Вообще.

Люди, которые хотят найти эту музыку, найдут ее. Особенно теперь, когда есть интернет.

Это не та музыка, которую можно насильно влихнуть потребителю, убедить его, что музыка ему понравится, раз на обложке напечатано что-нибудь сексуальное. Это совершенно другой вид музыки. Поэтому мое мнение таково: мы делаем все, чтобы эта музыка была доступна. И если вы хотите ее слышать, вы ее найдете!

Я хотел бы, чтобы мы продавали больше, чем сейчас. Но я счастлив, что мы смогли создать такой обширный каталог современной музыки. Ведь это более четырехсот альбомов, на сегодняшний день. И они представляют новое поколение новой музыки, музыки вне категорий, музыки вне маркетинга, музыки, не приведенной к «общему знаменателю». Это новая музыка, которую даже неизвестно, как называть. Так происходит с любой великой музыкой — она плохо поддается определению.

*Традиционная музыкальная индустрия, базирующаяся на проприетарной модели (продажа механических копий звукозаписи с правом исключительно личного потребления), находится сейчас в кризисе, прежде всего благодаря вызову со стороны новой среды бытования и распространения музыки — глобальных сетей передачи информации, стремящихся, если можно так выразиться, к анти-проприетарности. Каково в этих новых условиях будущее для такого лейбла, как Tzadik, повлияли ли на его деятельность кризис традиционной модели?*

— Не так сильно, как на международные корпорации. Они — да, пострадали. Но я думаю, что и люди верят в то, что мы делаем, и их, так сказать, дух поддержки проявляется в том, что они покупают наши альбомы — и таким образом поддерживают то, во что верят.

Конечно, загрузка музыки по сети становится все популярнее, и мы создаем сейчас сайт, откуда можно скачивать нашу музыку. Наша продукция уже есть в службах iTunes и eMusic (крупнейшие онлайн-сервисы), где загрузка каждой



композиции платная, но стоит совсем недорого — скажем, 25 центов за 1 композицию. — К.М.), где мы — один из пяти лейблов, чья продукция сгружается пользователями сети чаще всего! Это значит, что небольшие лейблы намного популярнее мэйджоров в интернете, потому что люди хотят ознакомиться с той музыкой, которую еще не слышали. Но мне кажется, что люди будут продолжать покупать предметы. А значит, люди продолжают покупать компакт-диски, им нравится владеть ими, особенно если CD хорошо выглядят, поэтому мы стараемся делать красивые буклеты.

Всегда существовали люди, которые не могли позволить себе покупать музыку и находили иные способы добыть то, в чем они нуждались — переписывая музыку на пленку, или копируя CD, или обмениваясь mp3, или просто ворую ее. Это никуда не делось. Когда я был молод, я и сам брал диски в библиотеке и переписывал их на пленку. Но я верю и в честность нашей аудитории. Так что мы — в особом положении, и наши дела идут неплохо. Наша аудитория интернациональна — у нас есть устойчивая дистрибуция в Австралии, Индонезии, Гонконге, Корее, во всех европейских странах... Это значит, что наша музыка ценится, что люди хотят нового, что они устали от устаревшего барахла. Это значит, что не у всех людей промыты мозги Старшим Братом.

Во множестве стран, особенно в Соединенных Штатах, сейчас властвуют очень, очень мрачные режимы. Люди подавлены, они ощущают политическую безнадежность этого мира. Но в то же время всегда существует маленькая ячейка людей, у которых работают мозги. Людей, которые хотят и будут бороться. И я глубоко верю в то, что эти люди выживут и победят. История уже видела такие примеры, и они будут продолжаться.

*Имеет ли эта радикальная, с обывательской точки зрения, позиция отношение к названию самой обширной и популярной серии альбомов лейбла Tzadik — «Radical*



*Jewish Culture»? Я подчеркиваю здесь слово Radical...*

— Ну, нет, слово «радикальный» я употребляю вовсе не в политическом смысле. В названии серии Radical Jewish Culture определение еврейской культуры как «радикальной» дается в музыкальном смысле, потому что эта серия представляет экспериментальную музыку, авангард. Эта серия не посвящена вообще всей еврейской музыке. Мы не выпускаем клезмер, не выпускаем традиционную народную музыку. Мы выпускаем записи артистов, которые своим творчеством ставят вопросы, ищут новое.

*Каковы, в таком случае, рамки слова «авангард»? Включают ли они, допустим, фри-джаз?*

— Ну, нет. Фри-джаз — не авангард, это музыка сорокалетней давности! В 60-е, когда мне было 16–17 лет, фри-джаз был остро актуален, а диксиленд был музыкой сорокалетней давности. И тех, кто слушал диксиленд, мы называли moldy figs (заплесневелыми фигами, т.е. старыми перечницами — К.М.). А теперь музыка сорокалетней давности это фри-джаз. И те, кто им занимается — заплесневелые фиги! Разве это новая музыка?

Авангард, экспериментальная музыка — это не звучание, не какой-то определенный

стиль. Это способ смотреть на мир, это способ жить. И этот способ постоянно изменяется. Для меня авангардная музыка — это не то, что происходило много лет назад, это то, что происходит сейчас.

*Несколько лет назад я интервьюировал звукоинженера Джима Андерсона (один из ведущих звукоинженеров США, работающих с импровизационной музыкой, записавший значительное число известных работ Зорна-продюсера и Зорна-музыканта, в том числе, студийные альбомы проекта Masada — КМ), и он сказал мне, что из всех продюсеров, с кем он работал, четкое видение звучания будущей пластинки есть всего у нескольких человек, в том числе, у Джона Зорна — вот его слова: «он очень четко знает, чего хочет. У него никогда не бывает этих «я не уверен», «может, попробуем еще разок» и т.п. У него всегда есть четкая концепция, и он уверенно к ней идет». В чем же заключается эта ваша звуковая концепция, ваше видение звука?*

— Одним словом... нет, все-таки, пожалуй, не одним (смеется): сила, интенсивность, прямота. Мне нравится, когда музыка ударяет прямо в лицо слушателю, мне не нравится, когда между слушателем и его переживанием музыки что-то стоит — в частности, обширная реверберация. Мне нравится, когда все звучание вынесено на передний

план и когда оно действительно прямолинейно, мощно и ясно, все элементы звучания слышны одинаково четко. Я слышу, когда это не получается — и когда это получается, я тоже это слышу. За счет этого я могу быть вполне конкретен в разговоре с музыкантами и со звукоинженером, объясняя им, чего я добиваюсь. Я могу точно объяснить, какого звука барабанов я ищу и, следовательно, как именно нужно настроить барабаны; я могу объяснить, чего я хочу от гитариста — например, если это Марк Рибо, мы обсуждаем с ним, какие именно гитары он будет использовать в данном проекте, какие приборы, усилитель и т.п. И так с каждым музыкантом.

Но я не только даю, я и беру. Мне нравится быть в центре совместного творчества, мне нужен не только мой собственный взнос в общее звучание, но и взнос всех остальных музыкантов. Я вовсе не обязательно всегда и в полной мере принимаю его, но я в полной мере принимаю факт, что другие люди разбираются во многих вещах лучше меня, и их знания очень ценны для меня в процессе принятия решения. В этом нет ничего особенно радикального. Но я вполне радикален в достижении своей цели.

> Кирилл Мошков





## ► BJÖRK

«The Music from Drawing Restraint 9»

Сегодняшние работы Бьорк можно рассматривать в двух плоскостях. Первый вариант — самый распространенный и подразумевает удержание в поле зрения историографии знаменитой исландки, кстати, недавно разменявшей пятый десяток — а ведь и не скажешь!

Она прошла пестрый путь — от священного MTV-чебурашки через яркие кислотные видео и сэмпл-симфонии к мелодрамам Ларса фон Трира и элементарной органике последних альбомов. Горловое пение можно услышать и на «The Music From Drawing Restraint 9». На этот раз это музыка к кинофильму известного перформансных дел мастера Мэтью Барни, снявшего себя и свою жену (Бьорк то есть) в 2-часовой эстетской ленте с чайными церемониями, китобойными судами, ритуальными омовениями и прочей японщиной. Вот в этом контексте сами собой из рта валятся похвалы — и про эволюцию исландского чуда, и про хрупкость песен, и про бережный симбиоз культур и так далее до горизонта...

На другой же плоскости карты ложатся и говорят о том, что песен, архетип которых в свое время принес славу



Бьорк, всего одна — это «Storm». Так что мужеству ее поклонников можно позавидовать: мало кто из них стал бы морочить себе голову упомянутым уже горловым пением, скупыми переливами национального японского инструмента «шо» и грубым, сухим воком певца театра «но», кабы на пластинке не стояла торговая марка «Бьорк». На самом деле территории, на которые претендует этот саундтрек, давно освоены рынком аутентичных исполнителей. Да и различные авангардные минималисты за полвека уже выдали такого «угля» на сто лет вперед. Однако тех стойких людей, кому Бьорк за эти годы ухитрилась не надоесть, такие мелочи, как век авангардизма, конечно же, не смутят.

> Ярослав Годына

CD, One Little Indian, 2005, 52:02

Диск ★★★★★



## ► HORNA

«Sudentaival»

Группа Horna, чья всемирно-историческая ценность в качестве одного из «краеугольных камней», положенных в основание финской блэкушной сцены, не подлежит сомнению, совершенно чужда мысли, что жанр нуждается в какой-либо популяризации или перекрестном скрещивании с другими формами. Наоборот, развитие должно происходить исключительно за счет внутренних ресурсов. Для Horna BM — канон, шаг влево или вправо у них приравнивается к побегу и карается вонзанием осинового кола в грудь ренегата. Вообще Horna известна как настоящая кузница кадров для финского сталепроката. Из ее дверей вышли воспитанники, влившиеся затем, либо основавшие собственные коллективы с весьма гром-

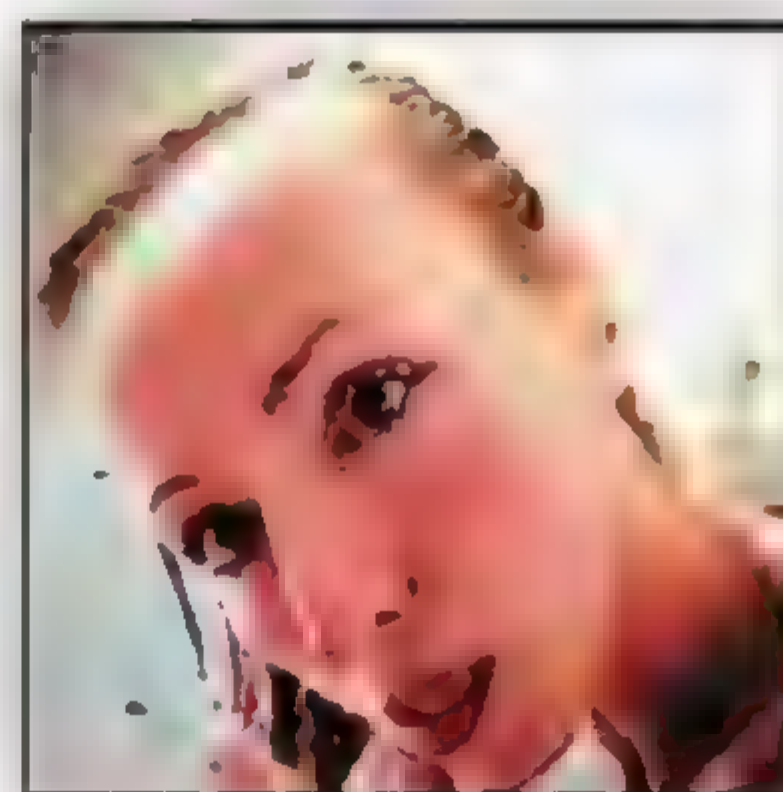
кими именами: Satanic Warmaster, Battlelore, Pest, Dawn of Relic, Sargeist. Кстати, этот альбом стал последним для вокалиста Лате Пенттиля, сразу после ухода затеявшего успешный соло-проект своего собственного имени Satanic Warmaster (в составе Horna он был известен под несколькими псевдонимами, среди которых SW — самый известный). Собственно, что сказать о самом альбоме?

Ближайшими собратьями по оружию этой команды видятся, прежде всего, Carpathian Forest и поздние Darkthrone. Так что поклонник может быть твердо уверен, чего ему ожидать от данного релиза — качественного, мелодичного, стопроцентно честного рубилова с изрядным количеством трэшевых риффов, но интрига все равно какими-то немыслимыми путями сохранена. Есть несколько проходных вещей, но крепкие явно преобладают. Самое же большое очарование состоит в том, что все песни исполнены по-фински, отчего звучание приобретает дополнительную резкость, и музыке это идет только на пользу.

> Николай Кирюхин

CD, Woodcut/CD-Maximum, 2001/2003, 42:06

Диск ★★★★★



## ► ZEEBEE

«Priorities»

Питомца австрийского феминистического лейбла Angelica Köhlermann, Zeebee, своей (уже второй) пластинкой предоставляет куда больше интересного материала для размышлений. И это несмотря на тонкий инфантильный («на любителя») голосок, и репутацию (точнее отсутствие таковой в сознании отечественного слушателя) австрийской поп-сцены. А вслушаться здесь есть во что, тем более что Zeebee на сцене —

с конца 80-х. Обманчивая простота песенок Zeebee на каждом новом треке сворачивает каждый раз в новые двери. Сумятица стилей царит полная: например, песня «Sunday Morning» могла бы принадлежать Goldfrapp, «Cartoonboom» — очаровательным японским оторвам, а «A Tisket A Tasket» — какой-нибудь r'n'b-красотке. Но при этом «Priorities» — ни в коем случае не контрастный душ в духе Mr. Bungle и не прямолинейная разношерстная нарезка из разряда «и вашим, и нашим», как это бывает у Гвен Стефани или ей подобных.

Несущие в себе капельки пародии, песни Zeebee удивительным образом сглажены некоей гармоничной идеей и чувством такта, которые, пожалуй, и делают культурную поп-музыку ценнее многих радикальных экспериментов.

> Ярослав Годына

CD, Angelica Köhlermann, 2006, 53:27

Диск ★★★★★





## ► BARBARA MORGENSTERN

«The Grass is Always Greener»

Интеллигентная берлинская женщина Барбара Моргенштерн обладает чрезвычайно располагающим вокалом. Это меланхолия без постылой деструктивной тоски, цивилизованное расставание без битья посуды. И, что важно, такой меланхолии веришь — уравновешенного бюргерского лицемерия здесь нет в помине, просто такой человек не приучен орать. Хрупкость не походит на инфантилизм, она самодостаточна и даже внушительна. Немецкий в изложении Барбары деликатен и щемящ.

Весьма успешный (пусть и локально) дебют Барбары состоялся семь лет назад. Тогда в качестве инструментального сопровождения интимную, камерную атмосферу голосу Моргенштерн создавала старинная электромузыкальная машинка Vermona ET-6-1 — альбом так и назывался «Vermona ET 6-1». «The Grass is Always Greener» ориентирован на фортепиано — название представляет собой часть английской пословицы, близкой к нашей «хорошо там, где нас нет».

Свою четвертую пластинку Моргенштерн записала по дорожным впечатлениям от мирового турне, состоявшегося, кстати, отнюдь не благодаря коммерческой мощи и связям лейбла Monika, а в рамках культурной программы Института Гете — Сан-Франциско, Бомбей, Милан, Бангкок... Например, трек «Die japanische Schranke» был навеян писком токийских железнодорожных турникетов.

— Ярослав Година  
CD, Monika, 2006, 45:38

Диск ★★★★★☆



## ► P.O.D.

«Testify»

Заслышав определение «nu-metal», любой уважающий себя меломан по идее должен скривить лицо в пренебрежительную гримасу: известно, что музыка такого рода рассчитана прежде всего на подростков и серьезного слушателя заинтересовать не способна. Очередной альбом не первый год существующего проекта P.O.D. вполне в состоянии переубедить таких скептически настроенных снобов. Вроде бы оставаясь вполне в рамках «нового металла» (самый расхожий рецепт которого — гитарные риффы в сочетании с рэповой подачей текстов), P.O.D. тем не менее умудряются выбиться из серой

массы аналогичных групп. Не последнюю роль тут играют продюсерские навыки Глена Балларда, известного хитмейкера, приложившего руку и к пластинке «Testify». Самой группе тоже хватает и навыков, и смекалки: в песнях то тут, то там чувствуется очевидное влияние не только хип-хопа, но и фанка и даже регги. Припевы же, которые традиционно являются самыми запоминающимися частями поп-треков, у P.O.D. порой получаются и вовсе цепкими, как репейник. Впрочем, все вышеперечисленные особенности лежат на поверхности, а вот факт, который может пройти мимо русскоязычного слушателя, не слишком усердного в восприятии текстов: P.O.D. — христиане, причем, так сказать, активные, т.е. их вера оказывает непосредственное влияние собственно на музыку. Так что регги да фанк — это, конечно, прекрасно, но не слишком-то удивляйтесь, когда в треке «On The Grind» вам почудятся отголоски госпела.

— Сергей Оболонков  
CD, Atlantic/Пурпурный Легион, 2006, 50:19

Диск ★★★★★☆





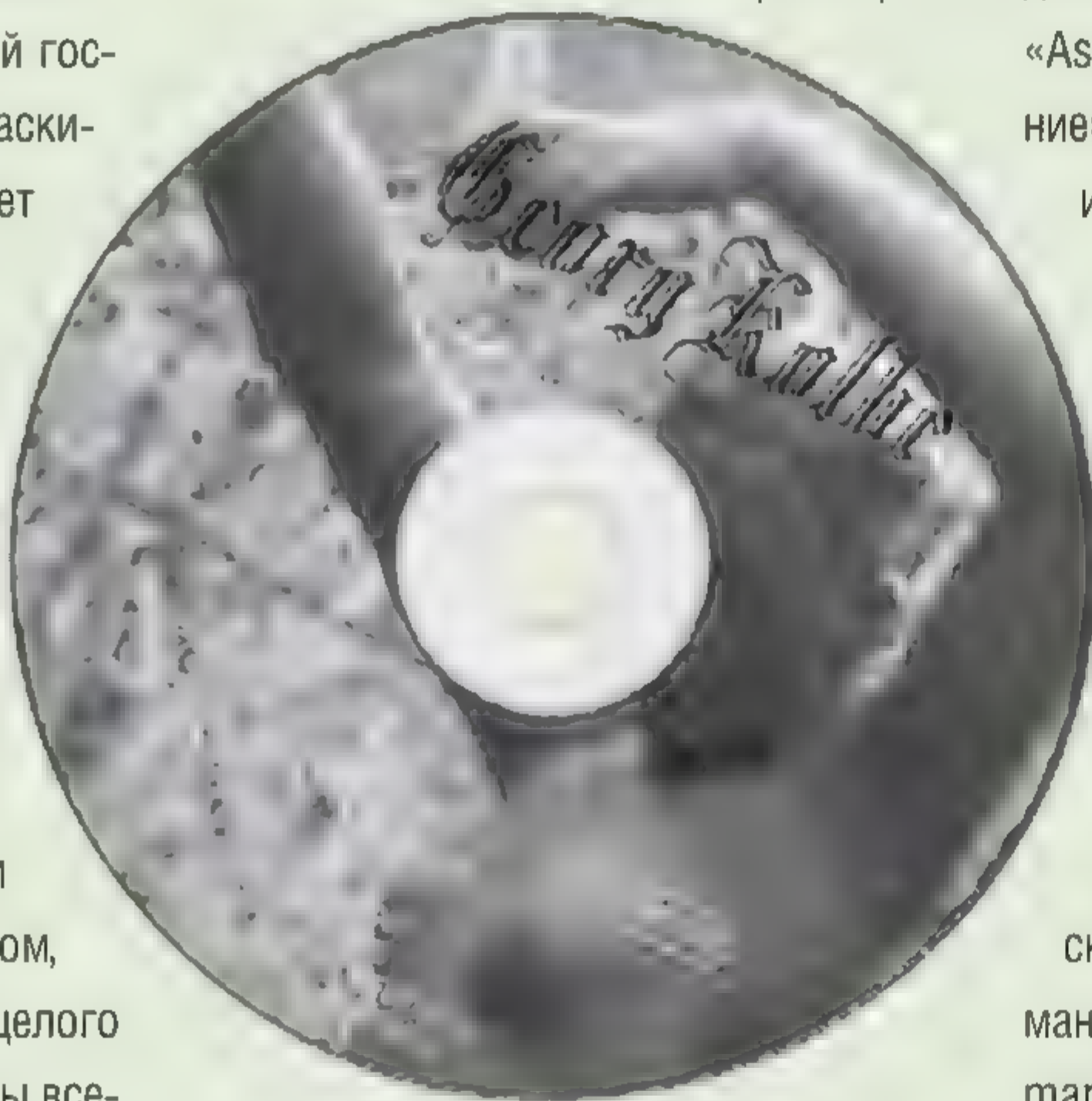
## ► VARIOUS ARTISTS

«VAWS Vol. II», «Georg Kolbe»

Зона приложения усилий издательского дома Вернера Зиманека — подготовка книг и альбомов, посвященных выдающимся деятелям искусства первой половины прошлого века (скульптура, кино, фото), а также современной художественной фотографии и эзотерике (ведьминские травники, работы Е.П. Блаватской, средневековый трактат «Malleus Maleficarum»). Эта деятельность снискала Зиманеку репутацию политнеблагонадежного по той причине, что сей господин из Дуйсбурга любит вытаскивать из пыльного чулана на свет божий имена, которые иные склонны ассоциировать с «диктаторским» периодом истории Германии, но который в то же самое время был отмечен ренессансом подлинно национальной немецкой культуры (Лени Рифеншталь, Арно Брекер, Йозеф Торак и пр.). Эти книги — как напоминание о том, что попытки делить прошлое целого народа на черные и белые полосы всегда обречены на провал. С конца 90-х VAWS поддерживает бурно развивающуюся «черную сцену» и нередко сопровождает выпуск своих альбомов по искусству музыкальными компиляциями, в разные годы отмеченными участием ведущих исполнителей неофолка, готик-рока и индастриала, в том числе — Strength Through Joy, Turbund Sturmwerk, Allerseelen, Von Thronstahl, Death in June, The Soil Bleeds Black. Перед нами два новых альбома, выпущенных VAWS в последнее время. Компиляции — конек лейбла, и в данном случае мы опять имеем с ними дело. «VAWS Vol. II» вызывает смешанные эмоции — не только за счет своего наполнения, но и благодаря спорному оформлению. Японская манга сейчас переживает бум популярности, но идея представления девочки со стянутыми веревкой запястьями рук на обложке

кажется притянутой за уши и весьма далекой от содержимого сэмплера, если только не трактовать ее в том ключе, что слушать подробное — себе дороже. Что касается музыки, 15 команд, заявленных в треклисте, можно условно поделить на две более-менее равнозначные половины. Ближе к началу группируются треки, ставящие перед собой задачу инфильтрации зажигательными ритмами танцполов электро-готических дискотек: прямой бит на четыре четверти, равномерное пульсирование синтезаторов, мужские и женские голоса, легковесные песни про черные розы, танцы до зари и прочее упадничество от Infernosound, Enemy Nation, Atemlos и Burntime. Впрочем, если эти имена вам показались мало знакомыми, не берите в голову — они действительно никому не известны. Затем, начиная с KCN и Preussak, музыка раззадоривается и потихоньку утяжеляется, обрастает шумами, мрачными басслайнами, приобретая ха-

актери-



стики EBM

и ритм-н-нойза. Особого упоминания здесь также заслуживают W.O.M.P. («East Germany»), особенно за счет умелого обыгрывания сэмпла с гэдзэровским гимном, power-electronics-проект Verstärker (вероятно, самая бесчеловечная вещь на всем сборнике), бразильцы A Industria и посвященный войне американский экспериментальный нойз-проект Panzer Division — сплошной елей для поклонников Funker Vogt, Winterkälte, Dive и P.A.L. В целом неплохо, но вторая пластинка — гораздо интереснее, в том числе по причине пронизывающей ее от начала до конца единой концепции и в то же самое время из-за большего стилистического разнообразия. Она продается не сама по себе, а в комплекте с репринтным изданием 1913 года, посвященным одному из важнейших не-

мецких скульпторов Георгу Кольбе. Кольбе получил широкое признание благодаря ваияню обнаженной натуры, а также памятнику Бетховену. Его глубоко символический стиль, проникнутый идеями ницшеанской философии (несколько лет, до самой своей смерти в 1947, он трудился над кенотомом Ницше, но так и не успел его закончить), все эти фигуры атлетически сложенных мужчин и женщин пришли ко двору при национал-социалистах. Несмотря на то, что он отказался делать портретный бюст Гитлера, Кольбе продолжал пользоваться полной свободой творчества все годы нахождения НС у власти. Готическая музыка удивительно гармонирует с идеями того времени и созвучна творчеству самого Кольбе. Некоторые из команд почтили память гения даже в названиях своих композиций: упомянем 9-минутную «Domus Kolbe» итальянской неофолковой сенсации Rose Rovine e Amanti и до предела мрачную, с бесподобным электрогитарным рефреном «Assunta My Fall» («Успение, мое падение»), где ZA GEV процитировали одну из важных работ Кольбе — «Assunta». Люди, которые нас удивили это, прежде всего, Von Thronstahl, чья композиция «Mars macht mobil II» синтезирует жесткий EBM-карниз с рэповыми речевками. Black Sun («L'attimo») работают в ключе ранних альбомов Kirlian Camera — ритмичный дарк-вейв с женским вокалом. Милитаристский германский поп новичков сцены Lange-marck (название проекта напрямую апеллирует к одному из важнейших мифов первой мировой войны, когда около 2 тысяч юношей-новобранцев из Германии сложили свои головы при битве у этой деревушки) символизирует один маленький шаг на пути к завершению поиска немецкой «поп-идентичности» — неоклассика с маршевыми барабанами и фильмовыми сэмплами («Blood, Tears»). От «Жертв работы» другой германской группы The Days of the Trumpet Call за версту веет классическим русским мазохизмом, что подчеркивает голос вокалистки, монотонно декламирующей то по-русски, то по-немецки свой печальный некролог.

> Николай Кирюхин

CD, VAWS, 2005, 70:19

CD, VAWS, 2005, 76:32

Диск ★★★★★/★★★★★



## ► TIMO MAAS

«Pictures»

У пластинки Тимо Мааса отличный синтетический звук. Барабаны, бас, клавишные — замечание касается каждого инструмента. Энергичная электронная музыка «Pictures» не совсем для танцев — для езды в автомобиле. Ночь, пустынное шоссе и линия баса в качестве путеводителя — этот расхожий сюжет не исключает приятных переживаний. Здесь есть еще немало достоинств, а единственное слабое место — избыток фронтмена Placebo Брайана Молко. Второй хит с его участием «Like Siamese» будет даже навязчивее раскрученной на ТВ песни «First Day». Так что общее впечатление слушателя от пластинки определенно зависит от того, в каких отношениях этот гипотетический меломан находится с английским андрогином. Рискованный шаг со стороны Мааса — так много ставить на одного вокалиста, когда на кону успех целого альбома. Возвращаясь к достоинствам, Тимо Маас, безусловно, проделал большой труд. Сделать пластинку с вокалистами, обитающими в разных областях, равной — не самая простая задача. Инди-рокер Молко, все еще потенциальная дива Нене Черри, г'п'b-дарование Келис и ветеран британского хип-хопа Родни Пи — каждая работа заслуживает отдельного слова. Родни Пи читает поверх минималистского бита с впечатляющим сэмплом марокканских струнных. Келис с нуаровым фанком сгодилась бы для звуковой дорожки к «Другому Миру»: под такую музыку должны танцевать прекрасные вампиры и оборотни этой ленты. Песня с участием Нене Черри — лучшая на записи. Вероятно, ее хронометраж (7 мин.) является оптимальным для хода музыкальной мысли Мааса.

> Павел Ивановский

CD, Warner Bros/Пурпурный легион, 2005, 53:56

Диск ★★★★★





## ► DANZIG

«Circle of Snakes»

Вдохновение покинуло Гленна Данцига... Если бы только его беды закончились с тем инцидентом летом позапрошлого года, когда в результате закулисной перепалки с фронтменом хардкоровой группы The North Side Kings он беспомощно распластался на полу (видеосъемку потасовки могли видеть посетители нескольких интернет-сайтов, за событием последовали

язвительные комментарии, в которых заносчивому качку-метросексуалу Гленну досталось по полной программе). Нет нужды говорить, что это был не столько удар по лицу, сколько по самолюбию — причем ситуация оказалась весьма болезненной, и вокалист намекнул, что подумывает о завершении карьеры. Удача отвернулась от него во второй раз за последнее время, когда после более чем убедительного альбома «I Luciferi» он записал диск, буквально бросающий тень на всю его

богатую дискографию. В самом деле, когда интро («Wotans Procession») представляется чуть ли ни самой захватывающей частью пластинки, это уже не просто дурной знак, а повод бить тревогу.

Вдвойне обидно, что не совсем сработал тандем с гитаристом и старым приятелем из Prong Томми Виктором, снабдившим Danzig самым тяжелым, хотя и весьма размазанным гитарным звуком, который только можно обнаружить на любом из альбомов Danzig, но тем обиднее лицезреть беззубость и непримечательность большей части материала. «Wotans Procession», «Neither Bound», и еще пара вещей — вполне себе ничего,



но самая лучшая песня этого диска соответствует уровню средней руки композиции с «I Luciferi».

К тому же на сей раз 50-летний «злой Элвис» не прибегал к помощи голосовых процессоров, и впервые в его пении обнаруживается усталая натужность. «CoS» не совсем корректно сравнивать с ранними классическими альбомами Danzig, где преобладало блюзовое ощущение пространства и времени. На сей раз звук более металлический или панк-металлический, если желаете — напоминающий о временах Samhain, но песни — не по-хорошему примитивны, свежих идей незаметно вовсе. Данциг вроде выкладывается, но вся группа работает как будто на автомате. Конечно, не все так уж печально. Как было сказано, звук потрясает своей сырой, взаврадашной мощью, но Виктор практически не способен придумать какое-либо количество запоминающихся риффов.

> Николай Кирюхин

CD, Evilive/Пурпурный легион, 2004, 42:13

Диск ★★☆☆☆





## ► PREFUSE 73 «Surrounded by Silence»

Некогда актуальная электроника британского лейбла Warp к середине первой декады второго тысячелетия не просто подрастеряла свою актуальность, но и, чего уж там, порядком всем надоела. Бывшие адепты «интеллектуального техно» подались кто куда: например, Two Lone Swordsmen ударились в постпанк, а Boards of Canada так и вовсе чуть ли не в построк. Руководство лейбла между тем тоже не дремлет — для актуализации собственной продукции подписывает то молодую гитарную группу, то девиантных хип-хопперов. Prefuse 73 относятся к последним. И хотя их музыка порой напоминает выдержки из работ Aphex Twin, альбом «Surrounded by Silence» кажется мне куда более близким к собственно хип-хопу, чем, скажем, в чем-то схожая продукция

американского лейбла Anticon. Скотт Херрен, человек, скрывающийся за псевдонимом Prefuse 73, нарезает и коллажирует сэмплы и голоса приглашенных вокалистов с невиданным рвением, но при этом чувство ритма ему не изменяет никогда. Достается, кстати говоря, очень многим: и коллегам по лейблу Broadcast, и экзотической японке Казу Макино из заморского арт-проекта Blonde Redhead, и многим другим.

Коллаборации — это вообще весьма важная отличительная особенность диска. Большая часть из двух десятков треков записана в сотрудничестве — нельзя не упомянуть EL-P, Aesop Rock и Beans, но всех «соучастников» перечислить весьма сложно. Можно было бы предположить, что от представленного разнообразия будет рябить в глазах, но, подчиняясь каким-то внутренним ограничениям, альбом складывается в единую мозаичную картину, обладающую собственными темпом и настроением. Такие пластинки, как мне кажется, в состоянии не просто предложить привычному слушателю нечто новое, но даже заинтересовать человека, весьма далекого от хип-хоп-культуры.

► *Сергей Оболонков*  
CD, Warp/Пурпурный легион, 2005, 60:46

Диск ★★★★★



## ► JOHN & YOKO/ PLASTIC ONO BAND «Sometime in New York City»

Писать о переиздании пластинки Джона Леннона непросто. Ну, во-первых, вряд ли найдется человек, хоть немного интересующийся поп-музыкой, у которого до сих пор не сложился бы собственный взгляд на творчество этого музыканта, и, во-вторых, согласно известной пословице, о мертвых либо говорят хорошо, либо не говорят вовсе. А выдать из себя что-нибудь жизнеутверждающее крайне трудно: мало того, что Леннон как творческая единица, пожалуй, менее интересен, чем известный квартет, так на этой пластинке еще и много, слишком много Йоко Оно. Мне неприятны вокальные экзерсисы этой по большому счету безголосой японки; мне также неприятен ее прямой и почти вызывающий взгляд с фотографий прилагаемого к диску буклета. Цен-

ность информации, содержащейся в нем, и вовсе кажется весьма сомнительной: ну к чему, спрашивается, было уточнять, что альбом был завершен именно 20 марта 1972 года, в третью годовщину свадьбы Леннона и Оно? Эта ремарка превращает запись, и без того напоминающую семейный междусобойчик, в совсем уж какую-то пародию. Тексты малоинтересны, хотя тематика их разнообразна — начиная от роли женщины в современном обществе и кончая политикой Великобритании в Ирландии; все они почему-то напоминают эдакие сектантские гимны. Не кажется захватывающей или хотя бы любопытной и сама музыка — сытые раздобревшие рок-н-роллы, которые в сочетании с вышеупомянутыми текстами порой звучат как настоящая издевка.

Дабы завершить картину, стоит сказать, что под конец диска имеются три записанных в разные годы джема (впрочем, они содержались и на оригинальном диске, выпущенном почти четверть века назад), да два бонус-трека. И то, и другое — доведки в одинаковой степени необязательные, да и, кроме того, наверняка давно известные настоящим ценителям.

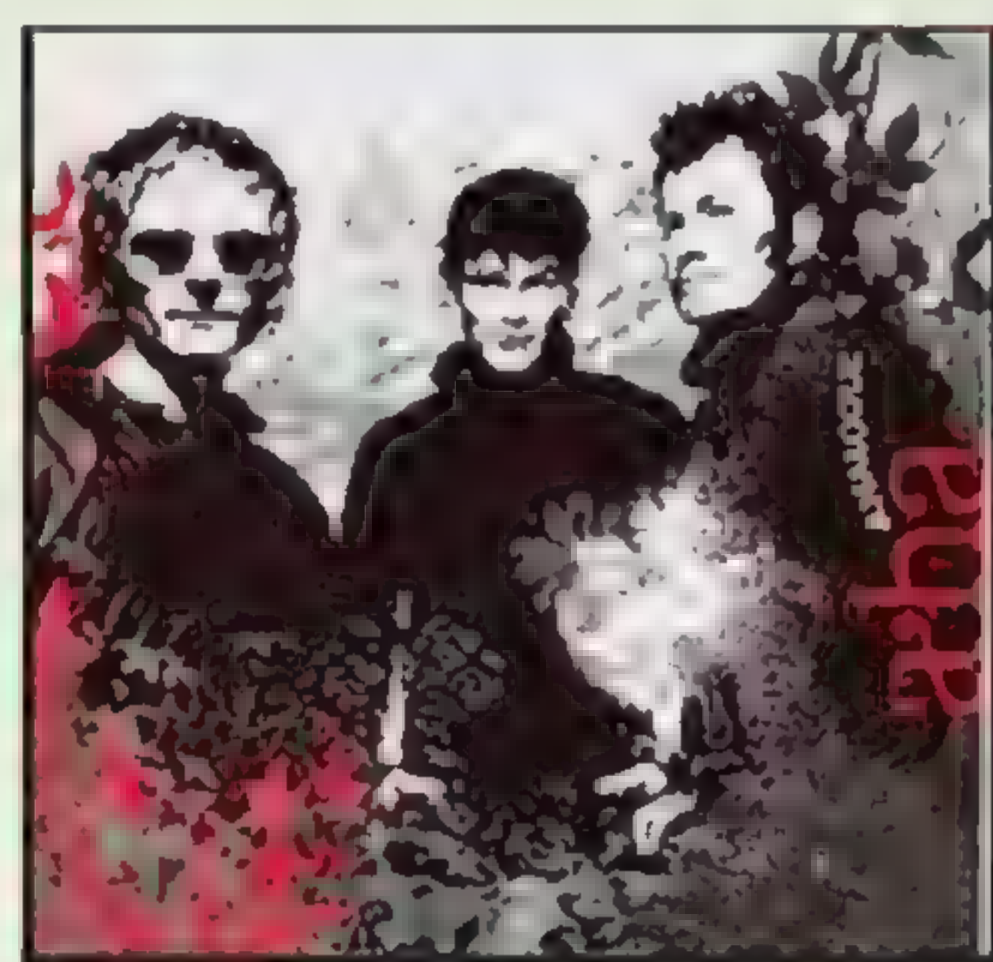
► *Сергей Оболонков*  
CD, Parlophone/Пурпурный легион, 2005, 76:48

Диск ★★★☆☆



## ► A-HA «Analogue»

Один из главных бойз-бэндов восьмидесятых, А-ха даже спустя двадцать лет выглядят на удивление молодо. Климат их, что ли, сберег? Лютеранский пастор с точным рисунком лица Мортен Харкетт все так же нежно и невозмутимо поет о дорогах, любви и рок-н-ролле. Сухие цикады-секвенсоры отошли в прошлое. После убедительной реинкарнации 2001 года с видеоклипом о забытом космонавте группа обосновалась в прочном и обозримом гнезде поп-рокового мейнстрима — респектабельные гитары, классические ударные и фортепиано. Хотя для такого сорта музыки электроники используется никак не меньше. Просто она не лезет на глаза, ведь типичный слушатель А-ха довольно серьезен в своих ожиданиях. А песни у норвежского трио сегодня — добротные,



ровные, скучные, непротивные — вполне исчерпывающая характеристика «Analogue».

Конечно, их можно попрекнуть за консерватизм аранжировок, но будем откровенными — спрос на «знакомые» ритмы был и будет всегда, а это тот случай, когда поставщик этих ритмов является проверенным партнером с безупречной репутацией.

► *Ярослав Годына*  
CD, Universal, 2005, 54:47

Диск ★★★★★





## ► OST

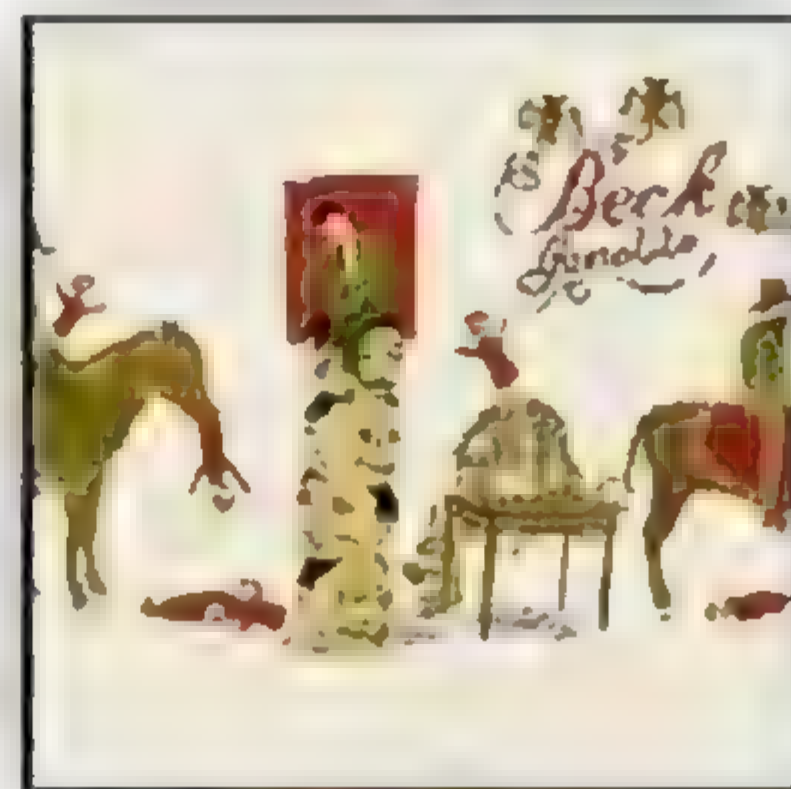
«Brokeback Mountain»

Ситуация со звуковой дорожкой к фильму «Горбатая гора» объясняет чествовать победителя, музыканта и композитора Густаво Сантаолаллу. За работу над музыкой к этой кинокартине он был премирован «Оскаром» (аргентинец выступил продюсером и главным контрибьютером дорожки). Сам фильм, впрочем, спорен, поскольку отчасти спекулирует на идеях борьбы за права меньшинств (в центре сюжета — история отношений ковбоев-геев). Ранее Сантаолалла уже приходилось озвучивать кино. Густаво был занят в лентах «21 грамм» и «Дневники мотоциклиста». Мало того,

на сегодня он — один из наиболее востребованных в Латинской Америке продюсеров. «Оскар» попал по адресу: благодаря Сантаолалле пластинка к «Горбатой горе» не стала типовым сборником кантри. Вероятно, по его выбору компанию ветеранам (Вилли Нелсон, Эммилу Харрис, Линда Ронстад) составил Руфус Уэйнрайт, исполнитель, не скрывающий свою гомосексуальность. Кроме музыки нескольких песен Густаво также написаны инструментальные вставки. Полтора-минутные вещи сработаны одинаково — прозрачный «кантри-эмбиент» создается двумя гитарами (одна из них — педальная стил-гитара) и помповым органом. Названия для этих медитативных инструменталов подобраны безупречно: «Снег», «Крылья», «Гонимые на лошадях» и, собственно, «Горбатая гора» (в трех вариациях). Серию можно озаглавить «Музыка для просторов», по аналогии с классикой жанра — «Музыкой для аэропортов» Брайана Ино.

► Павел Ивановский  
CD, Verve Forecast, 2005, 43:30

Диск ★★★★★



## ► BECK

«Guerolito»

Альбом «Guerolito» — младший брат прошлогоднего «Guero». На нем собраны ремиксы всех 13 вещей первенца и один бонус — песня «Clap Hands», выходявшая прежде только на ограниченном тираже «Guero». Подборка получилась пестрой, ремиксы разнятся качеством и степенью родства с оригиналами. Часть песен даже потеряла собственные имена: так, «Hell Yes» в редакции 8-Bit стала «Ghettochip Malfunction», а Air превратили «Missing» в «Heaven Hammer». Кое-кто из «обработчиков» не отказал себе в удовольствии разбавить авторский текст своими словами — Subtle,

представители лейбла Anticon, начитали куплет с лишним, а Адам Горовитц из Beastie Boys обошелся малым, выкриками «Yo!», «Yeah!» и «Come On!» Самые интересные версии на «Guerolito» — те, в которых музыканты заняты не отсебятиной, а развитием тем и идей, содержащихся в первоисточнике. Удачный пример — «Quero» в исполнении Islands. Появившиеся в песне инструменты (пара кларнетов, гlockenspiel и французский рожок) очень точно акцентируют наметившиеся в оригинале настроения. Пожалуй, новая версия идеально совпадает с визуальным рядом обеих пластинок (среди рисованных персонажей буклета — откормленная летучая мышь, похожая на большую пузатую блоху с крыльями). Таким совпадением не может похвастать ни одна из песен оригинальной записи. Напрашивающееся заключение — пластинка является хорошим дополнением к «Guero», как минимум, и эталонным образцом альбома ремиксов, как максимум.

► Павел Ивановский  
CD, Interscope, 2005, 54:10

Диск ★★★★★





## ► THE LOVEMAKERS

«Times Of Romance»

Если Ladytron дарят слушателям некую квинтэссенцию синтетического духа начала 80-х, то некоторые молодцы, не мудрствуя лукаво, просто копируют манеру обитателей хит-парадов двадцатилетней давности. А это означает — романтические молодые голоса, немножко нью-вейва и масса разнузданного дэнса, очищенного от андеграундной смури и стужи. В общем, здравствуй, аэробика! Поскольку коллектив родом из Калифорнии, то The Lovemakers отталкивались от наследия тамошних героев вчерашних дней наподобие Дебби Гибсон и прочих беззаботно-бестолковых певиц и певунов, когда-то звучавших из каждого второго тостера, но сегодня накрепко забытых. Впрочем, в 2006-м запись этого ретросаунда уже не грешит сдавленным хрипом тех ранне-цифровых времен. А то ведь можно было пойти дальше и сделать это по старинке, на несовершенных рекордерах с колоссальным уровнем джиттера... Впрочем, нужды в этом нет.

Для убежденных поклонников музыки тех лет очевидность подделки «Times Of Romance» сомнений не вызывает — инструментарий The Love-



makers даже не пытается замаскировать свою современность. Ну, а молодые, не заставшие истинной нью-вейвовой лютти, не моргнув глазом проглотят наживку и примут все за чистую монету — прыгали же они пять лет назад под псевдодиско Kojack!

Ненасущность происходящего усиливает вынужденный перевод (не иначе как по патристичному настоящему чиновника) буклета лицензионного издания. Например, к последней песне идет пояснение в скобках — «международный бонус-трек». В самый раз вспомнить откровения обложек на пиратских пластинках «Мелодии» и группу «Stars on 45»!

► Ярослав Годына  
CD, Interscope, 2006, 51:58

Диск ★★☆☆☆



## ► DAMIAN MARLEY

«Welcome To Jamrock»

Разнообразие — с наибольшей вероятностью таков будет ответ, если задаться целью подобрать точную и краткую характеристику для этой пластинки. На альбоме Дамиана Марли, младшего из сыновей великой ямайской звезды, есть почти все, что поставляет на международный музыкальный рынок солнечный остров.

Краткая выдержка из списка «Welcome To Jamrock» выглядит следующим образом: старорежимный рэгги с полным набором живых инструментов и женскими подпевками, умеренно вязкий даб по лекалам Mad Professor и под завязку — исполненный социального протеста брейкбит в родственном Asian Dub

Foundation направлении. Что важно, вокальная манера Дамиана Марли разнится от песни к песне. Этот исполнитель одинаково убедителен и как рэппер, и как задушевный ямайский певец. Первое наглядно демонстрируется в дуэтах с американскими товарищами (люди на тамошней сцене отнюдь не последние — Nas и Black Thought из важнейшей группы The Roots), второе — в «Here For You» (расслабленное и глухое пение Дамиана отзывается в памяти вокалом Шаде). Большинство песен создано Дамианом совместно с братом Стивеном Марли. С ним же Дамиан Марли и продюсировал пластинку. То тут, то там на «Welcome To Jamrock» слышны цитаты. Помимо отцовских песен (среди них — экзотическая «Exodus») Марли обращается к работам патриархов Ska-talites. Вероятно, неким мистическим образом Дамиан заручился поддержкой этих могущественных сил: диск, как и предыдущая работа певца («Halfway Tree», 2001), получил Grammy в номинации «Лучший рэгги-альбом».

► Павел Ивановский  
CD, Universal, 2005, 63:00

Диск ★★★★★



## ► NINE HORSES

«Snow Borne Sorrow»

Рассуждать о музыкантах такого калибра как-то неудобно, ощущаешь себя крохотной фигуркой у подножия Аларата. Можно, конечно, вспомнить о том, что Дэвид Силвиан некогда был не только голосом, но и нервом нововолнового проекта Japax. Можно, не углубляясь в подробности, сообщить, что последняя работа Силвиана — его лучшая пластинка за многие годы. Или отметить, что определенные уникальные оттенки пластинке придают коллаборации (стоит отметить мечтатель-

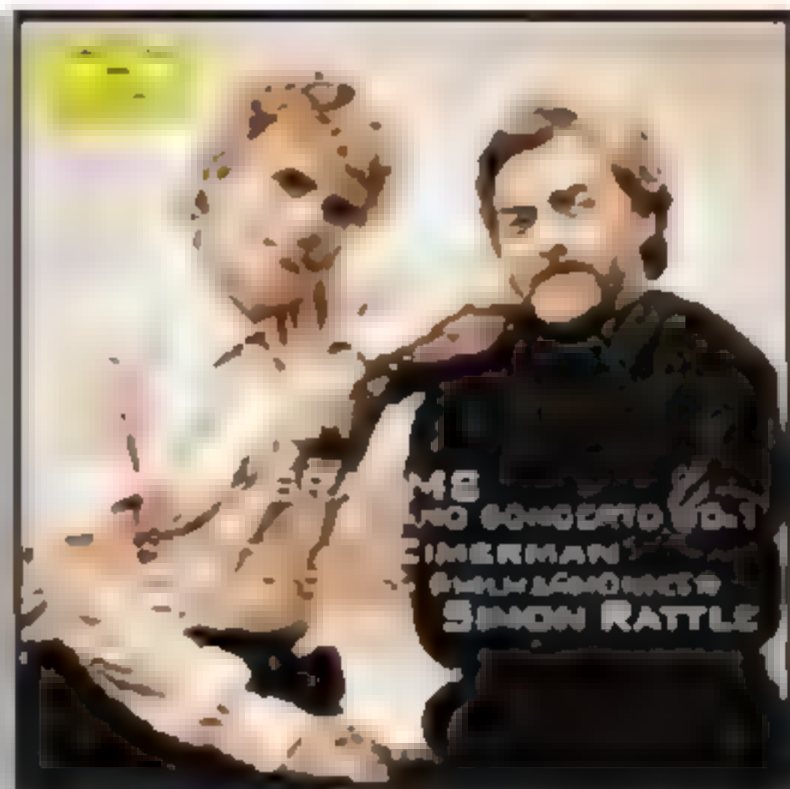
ную девушку Стину Норденстам, японца-экспериментатора Рюичи Сакамото и Бернта Фридмана, известного российским слушателям, прежде всего, по проекту Flanger, увлекавшемуся электрифицированным джазом).

Можно спекулировать на теме развода Силвиана с женой и рассуждать о соответствующих настроениях, преобладающих на диске. Или обратить внимание на заметно изменившийся звук. Но к чему все это, когда на месте — все тот же узнаваемый вокал, и единственное, что, как мне кажется, имеет смысл — так это тот факт, что фамилия Силвиан созвучна с английским словом silver, серебро. Знакомый серебряный баритон льется с каждого из девяти треков, безрадостная лирика и угрюмые настроения накладываются на него слоем черни, но чернь эта особенного, благородного свойства.

► Сергей Оболонков  
CD, Samadhisound/Пурпурный легион, 2005, 58:49

Диск ★★★★★





## ► BRAHMS

Piano Concerto No. 1

Krystian Zimerman, Simon Rattle

Премьера 1-го концерта для фортепиано с оркестром Йоханнеса Брамса (1833–1897) состоялась в 1859 году в Ганновере и прошла умеренным успехом; солировал автор, за дирижерским пультом стоял Й. Йохим. Второе исполнение концерта в Лейпцигском зале Гевандхаус пятью днями позже потерпело сокрушительное фиаско: музыкальный критик Бернсдорф обрушил на сочинение просто-таки потоки брани. Оценить по достоинству одно из замечательных произведений Брамса и всей музыкальной литературы предстояло позже. Эту порывистую, эмоционально подвижную вещь можно назвать концертом-симфонией. В ней явно отразились черты периода «Бури и натиска» в немецком искусстве. По словам биографа композитора Калбека, страстность, героический тон повествования, взвивающиеся каскады трелей первой части можно связать с реакцией Брамса на попытку самоубийства Роберта Шуманна (1854) — великого немецкого композитора и его большого личного друга. Вторая часть — область глубокой, проникновенной, молитвенно-религиозной лирики (в черновой рукописи имеется надпись из канонических церковных латинских текстов). Завершает концерт стремительное, развернутое рондо. Имя Кристиана Цимермана «прогремело» в 1975 г., когда он в возрасте 18 лет вышел победителем пианистического конкурса им. Шопена — самым молодым за всю его историю. Замечательный пианист готовит концертные программы и записи необычайно тщательно; по его словам, на это иногда уходит более 10 лет. Это, а также совершенный пианизм, глубокое постижение образа, ювелирная отделка деталей и формы роднит его игру с творчеством великого пианиста XX в. А. Бенедетти-Микеланджели.

> *Артём Аватинян*

CD, Deutsche Grammophon, 2005, 51:21



## ► NIKOLAI PETROV

D. Scarlatti, Piano Sonatas.

J. Haydn, Sonata in A flat major

На этом диске зафиксирована часть эволюции классической сонаты: от одночастной сонаты (Скарлатти) до многочастной сонаты венских классиков (Гайдн). Одиннадцать сонат Доменико Скарлатти и Сонату ля бемоль мажор Йозефа Гайдна замечательный пианист Николай Петров записывал с перерывом в 10 лет: соответственно в 1963 и 1973 году. В первую очередь, нужно отметить высочайшее качество пианистической «выделки», удивительную отчетливость его игры. «Монументальная виртуозность» — такое определение дали некоторые критики стилю Петрова. В прочтении «кружевных», «ажурных» вещей Скарлатти и Гайдна вряд ли есть место монументальности. Зато виртуозность представлена в ее высшем проявлении. Пианистические возможности Петрова кажутся безграничными. Сам артист говорил: «Я... не имею права на техническую пометку, неточность, сбой. Таков уж мой удел». Сонаты Скарлатти Петров записал в 20-летнем возрасте, но эта интерпретация не только волевая, но и вдумчивая, сосредоточенная. В исполнении всей программы рациональность преобладает над непосредственностью. Художественные решения продуманы, точно рассчитаны, действия выверены. Исполнительские движения направляют многочисленные — проверенные временем, давно кристаллизовавшиеся в пианистической культуре, классические — представления об этой музыке. В некотором смысле об игре Петрова не хочется говорить как об интерпретации, так как в ней трудно различимы черты, идущие от личности пианиста, индивидуальные «движения сердца». Спонтанность, как противоположность рациональности, в ней почти отсутствует. Интерпретация, кажется, тяготеет к золотой середине исполнительства.

> *Артём Аватинян*

CD, Мелодия, 2005, 59:27



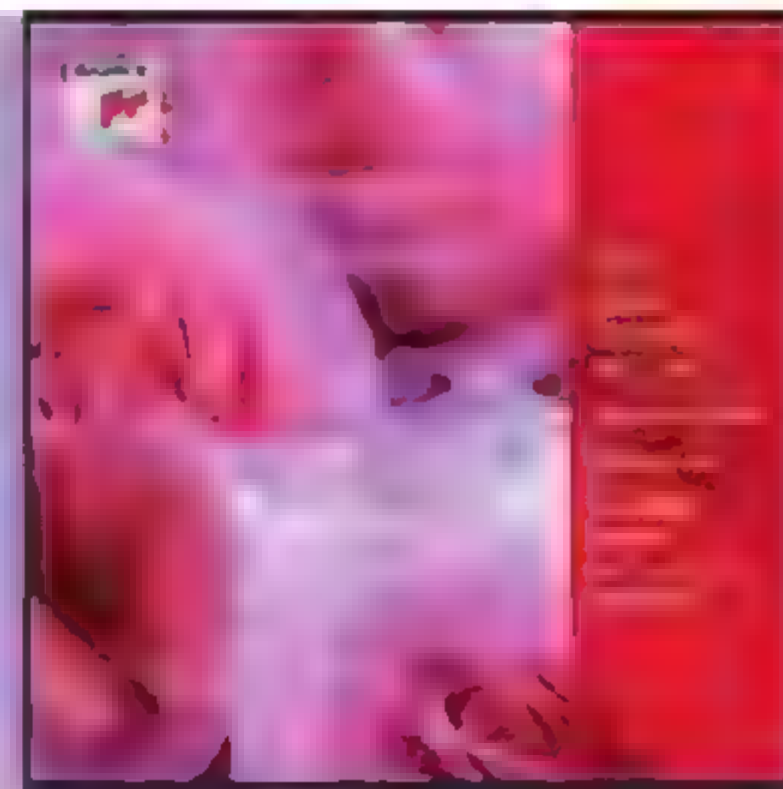
## ► NIKOLAJ ZNAIDER

Bravo! Virtuoso and Romantic Encores for Violin

Современная исполнительская эстрада богата яркими, самобытными талантами. Скрипач Николай Знайдер — один из них. Музыкант родился в Дании в 1975 г. в семье выходцев из Польши, там же получил образование. Значительный вклад в его формирование внес венский педагог, представитель русской скрипичной школы Б. Кушнир. На орбиту мировых звезд Знайдер вышел после блистательной победы в одном из труднейших конкурсов — им. Королевы Елизаветы в Брюсселе. Весьма лестную оценку скрипачу дал сам лорд Иегуди Менухин, назвав его преемником Э. Изаи: «Знайдер — скрипач от Бога, его потрясающее владение инструментом и артистический темперамент позволяют создавать совершенно необычные интерпретации, вызывающие в памяти искусство великих виртуозов прошлого». Программа CD состоит из скрипичных миниатюр, по большей части известнейших. Исполнение отличается удивительной пластикой, наличием яркого лирического чувства. Как сказал бы поэт, «струна кремонца поет и стонет...». В игре Знайдера слышится много личного. Очень сильно проникновенное, романтическое, искреннее чувство. В прочтении популярнейших вещей можно встретить немало исполнительских откровений. Его игра совершенно асхематична, «не по правилам» — это отличает подлинные таланты. Достаточно услышать фрагменты Polonaise de Concerte Op.4 Венявского или начало «Вокализа» Рахманинова, чтобы понять, что перед тобой очень мощная художественная индивидуальность. Знайдер исполнил программу на уникальной скрипке Й. Гварнери «дель Джезу» ex-Kaston 1732 г. Запись великолепно выполнена технически, поэтому качество инструмента хорошо слышно.

> *Артём Аватинян*

CD, RCA Red Seal, 2003, 59:40



## ► LISZT

Piano Concertos Nos. 1 &amp; 2. Sonata in B Minor

Emanuel Ax, Esa-Pekka Salonen, Philharmonia Orchestra of London

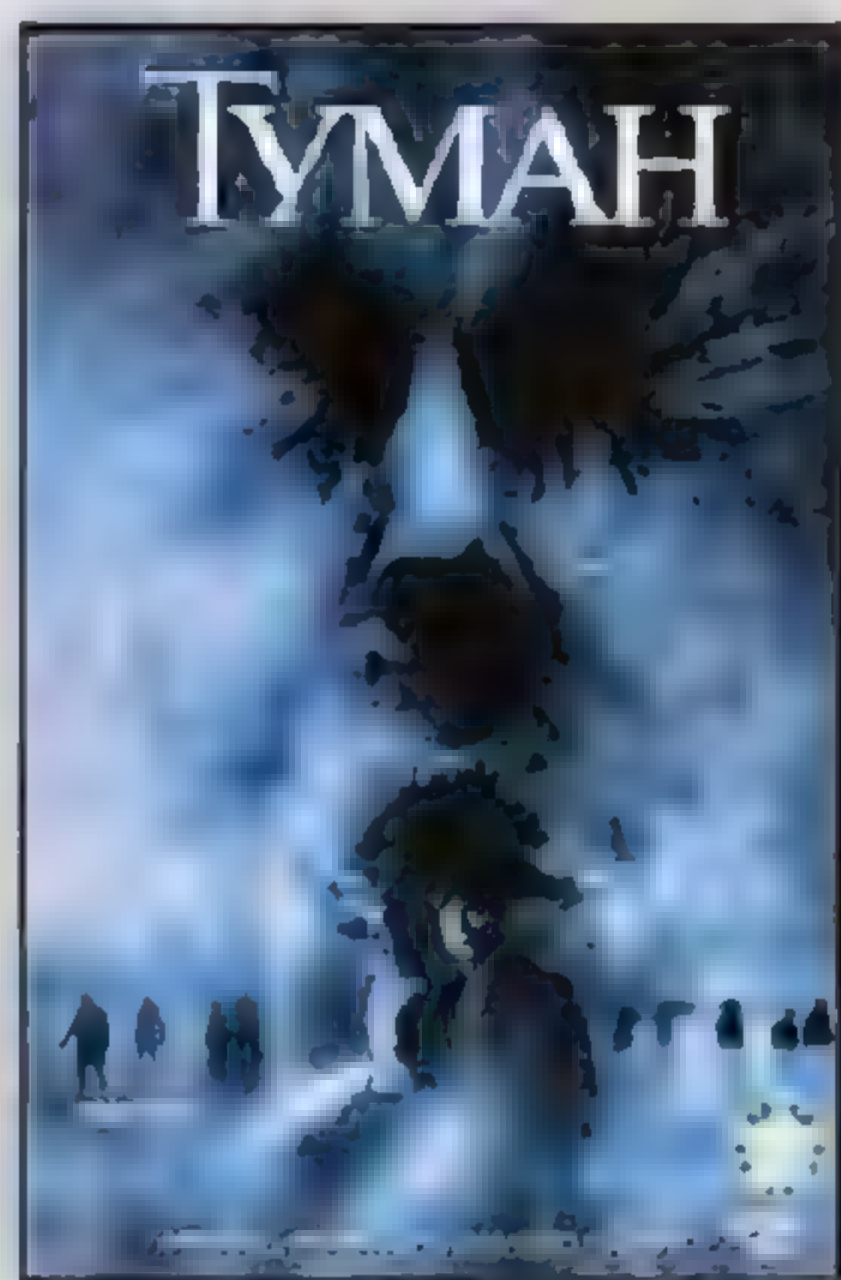
Монографический CD, посвященный творчеству Ференца Листа (1811–1886), записал известный канадский пианист Эмануэль Акс (род. в 1949) и Philharmonia Orchestra под управлением финского дирижера Еса-Пекка Салонена. Программа включает знаменитейшие шедевры венгерского гения и величайшего пианиста XIX столетия: 1-й и 2-й концерты для рояля с оркестром и Сонату си-минор. Произведения весьма любимы как исполнителями, так и публикой. Концерты — выдающиеся примеры виртуозно-бравурного романтического стиля. Премьера первого состоялась в 1855 г. (солировал автор, дирижировал Гектор Берлиоз), второго — в 1857 г. Соната — одна из вершин фортепианной литературы, глубокое произведение сложной образности и драматургии (впервые исполнена в 1957). Путь Акса на мировую эстраду был непрост. После нескольких неудач на конкурсах ему сопутствовал успех в 1975 г. Его игре свойственны широта и завершенность фразировки, точность краски, естественность рубато, техническая свобода. Пианист несколько сглаживает, усмиряет романтическую порывистость музыки. В трактовке заметно преобладает мыслительное начало перед спонтанностью выражения и непосредственной чувственностью (что, в общем, характеризует современное исполнительство). Звуку немного недостает мощи, чувству — пыла. В концертах пианист как бы представляет объективный взгляд на эту в сущности антиобъективную музыку. Оркестр превосходно аккомпанирует солисту. Продуманность, аналитизм концепции, располагающая, но все же несколько усредненно-романтическая манера высказывания слышны в интерпретации сонаты.

> *Артём Аватинян*

CD, Sony Classical, 2005, 67:40



## НОВИНКИ



### ► ТУМАН

**З**а последнюю пятилетку режиссер Джон Карпентер («Хэллоуин», «Князь тьмы») ничего выдающегося не снял, однако интерес к его лучшим творениям столь велик, что к 25-летию премьеры «Тумана» (см. №7, 2005) выпустили ни много ни мало — римейк! Сюжет остался прежним: на маленький городок надвигается туман, кишасый выходцами с того света. Они пришли отомстить за бойню столетней давности, и невдомек им, что дети за отцов не отвечают. По сравнению с фильмом 1980 г. спецэффекты стали более изощренными, а герои лет на десять помолодели. Получилось, в общем, неплохо, но... Впечатление примерно такое же, как от римейка хичкоковской ленты «Психоз», — добротная копия, только зачем она, если создателям нечего добавить к оригиналу?

#### Изображение

21:9, анаморф. Оператор стилизует картинку «под Карпентера», наполняя ее синим и зеленым. Многочисленные темные сцены сохраняют разрешение, битрейта хватает, чтобы передать туман (его оцифровать очень сложно) без огрехов.

#### Звук

DD 5.1. К сожалению, англоязычной дорожки нет, а дубляж несколько выхолостил эффекты, поэтому временами ощущается вакуум.

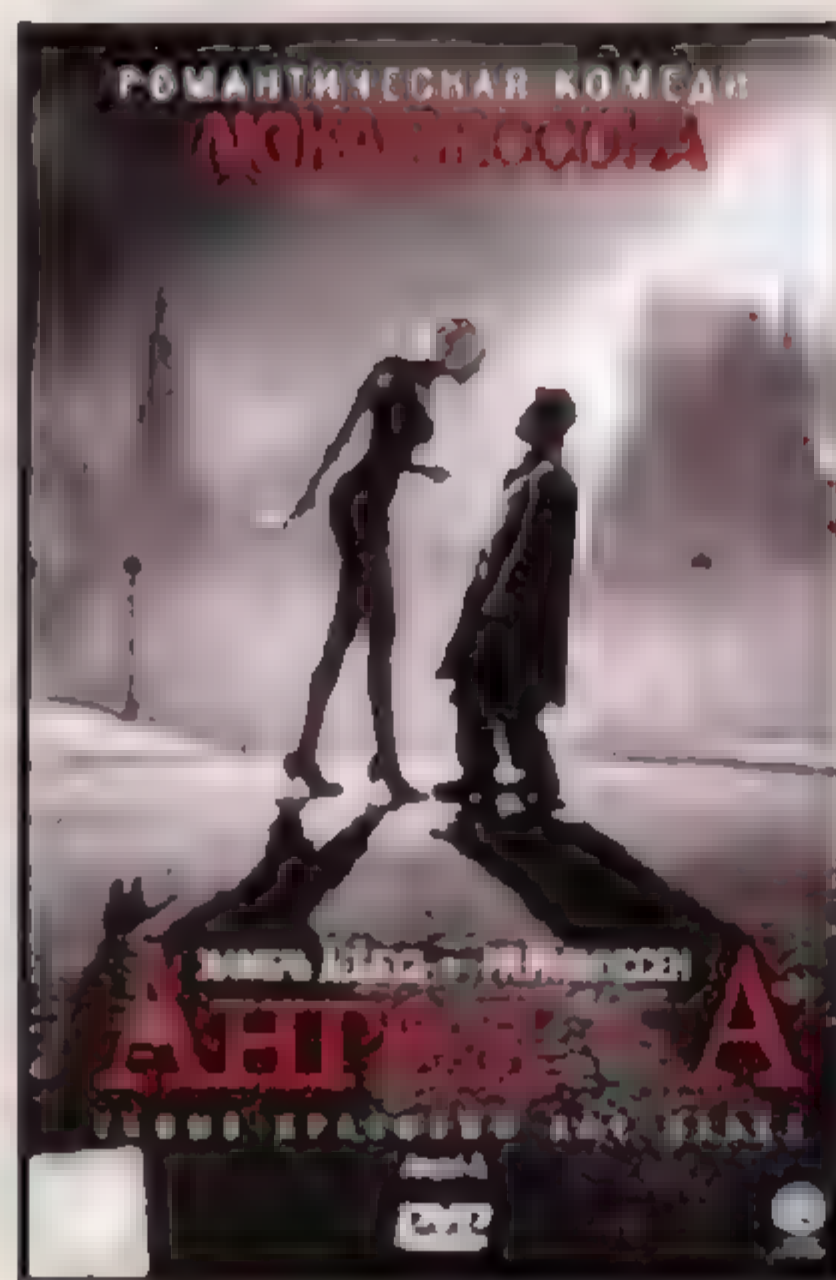
#### Бонусов нет

> Т. Дуброва

### The Fog

Revolution Studios—Columbia, 2005/  
Видеосервис, 96 мин, США

Изображение	★★★★★
Звук	★★★★☆
Бонусы	☆☆☆☆☆
Фильм	★★★★☆



### ► АНГЕЛ-А

**К**азалось, после провала в 99-м «Жанны д'Арк» Люк Бессон зарекался от режиссуры. Но в том, с каким остервенением он продюсировал откровенную халтуру, чувствовалось — его душа тоскует по нетленке. И вот извольте: новая работа, которую с предыдущими роднит лишь умение осветить расхожий сюжет по-новому. Завязка взята из классической мелодрамы «Жизнь прекрасна» (герой решает покончить с собой, но спасает от гибели ангела), по настрою фильм сходен с «Небом над Берлином» Вендерса (ангелу тоже приходится несладко, и он, вернее, она — его играет длинноногая фотомоделка — готова на все, лишь бы стать человеком). Конечно, Бессон слишком талантлив, чтобы опускаться до плагиата, но и шесть лет простоя сказались — режиссер как будто кается: «в другой раз сделаю лучше». Дай бог, чтобы этого не пришлось ждать долго.

#### Изображение

21:9, анаморф. Главная «фишка» — черно-белый видеоряд. Смотрится изумительно. Оцифровка — безукоризненная.

#### Звук

DD 5.1. Саундтрек на 90% состоит из диалогов, поэтому качественный дубляж оказался очень кстати. Речь звучит отчетливо, эффекты — когда они есть — точно локализуются.

#### Бонусы

Фильмографии.

> Т. Дуброва

### Angel A

Europa Corp., 2005/CP Digital,  
88 мин, Франция

Изображение	★★★★★
Звук	★★★★★
Бонусы	★★★★☆
Фильм	★★★★☆



### ► АЗИРИС НУНА

**Д**ва пацана проникли в инопланетный звездолет и решили слетать хотя бы на Луну. Однако незнание взломной техники едва не закончилось для них плачевно. Чуете, братцы?! Это же первый в современной России крупнобюджетный фильм для детей! Спецэффекты чуть не в каждом кадре, за сценарную основу взят роман С. Лукьяненко, автора легендарных «Дозоров». Опять же актеры хорошие — Александр Лазарев («Идиот»), Александр Филиппенко («Мастер и Маргарита»). А просмотр вызывал одно желание — отвернуться от экрана. Дети произносили напыщенные фразы, а взрослые (да еще инопланетяне!) вдруг заговаривали на молодежном жаргоне. Казалось, все снято с первого дубля, настолько экранное действие напоминало балаган. Итог: режиссера — на мыло, фильм — в книгу российских рекордов. Как иллюстрацию поговорки про первый блин.

#### Изображение

16:9, анаморф. Заметна зернистость и окантовки, на некоторых кадрах намечается крен в зеленые тона. Лучше всех поработал компьютерный график, и очень жаль, что его задумки не спасли картину.

#### Звук

DD 5.1. Отличный саундтрек. Правильная локализация, мощный бас, много работы для тыла.

#### Бонусы

Фильмы о съемках и спецэффектах, клип.

> Т. Дуброва

КВИД—ДМ Студия, 2006/VOX Video,  
94 мин, Россия

Изображение	★★★★☆
Звук	★★★★★
Бонусы	★★★★☆
Фильм	★★★★☆



### ► 4

**В**интеллектуальном кино типа «Кофе и сигареты» герои сидят и выпивают, ведя бесконечные беседы о смысле жизни. В российском кино такого плана персонажи совершенно не стесняются в выражениях. В титрах «Четверки» указано «Служба кинематографии министерства культуры Российской Федерации». Когда слышишь такую «культуру», хочется цензуры. Не фильм, а прямо институт матерной словесности. Лекции читают большой любитель «русского непечатного» Сергей Шнуров и др. Тяга г-на Шнурова к эпатажу настолько велика, что все попытки других актеров обратить на себя зрительское внимание оказываются безуспешными. Кто-то однажды подметил, что адекватно воспринять творчество Сергея Шнурова мешает тот факт, что Шнурова слишком много. Причем повсюду — по телевизору, в кино, по радио. После этого фильма начинаешь понимать, что Шнурова не просто много — его до... До чего именно, вы и поймете, просмотрев «Четверку». Если вам этого захочется.

#### Изображение

4:3. Телевизионная размерность и андеграундная полутьма на экране. Быть альтернативным во всем — это, похоже, девиз режиссера-дебютанта Ильи Хржановского.

#### Звук

DD 5.1. Диалоги звучат неотчетливо, а спецэффекты — неприлично громко. Слышно фоновое шипение.

#### Бонусов нет

> А. Маклаков

Фильмоком, 2005/VOX Video,  
125 мин, Россия

Изображение	★★★★☆
Звук	★★★★☆
Бонусы	☆☆☆☆☆
Фильм	★★☆☆☆





## ► ДОБРОЙ НОЧИ И УДАЧИ

**К**расавчик Джордж Клуни («Солярис») не только снимается, но и сам снимает кино, причем серьезное. Как и в своем режиссерском дебюте («Признание опасного человека») он рассказывает о реальной личности, связанной с американским телевидением. На этот раз героем стал тележурналист, сумевший дискредитировать сенатора Джозефа Маккарти, создателя печально известной «комиссии по антиамериканской деятельности». От фильма не стоит ждать глубокого и всестороннего анализа общественной атмосферы США в начале 50-х — за откровения Клуни выдает давно внедренные в американское сознание стереотипы. Не потому ли картина пользовалась таким успехом у киноакадемиков? Шесть номинаций на «Оскар» все-таки! А может быть, свою роль сыграла полная — от материальных мелочей до мировоззрения героев — и безукоризненная стилизация под тогдашнюю обстановку.

### Изображение

16:9, анаморф. Черно-белая картинка не только придает событиям полную достоверность, но и «мировоззрение без полутонов», насаждавшееся маккартистами: либо ты — стопроцентный американец по образу своих мыслей, либо коммунист и враг свободного мира.

### Звук

DD 5.1. Диалоги прописаны отчетливо, а звуковых украшательств нет.

### Бонусов нет

> А. Маклаков

## Good Night and Good Luck

Warner, 2005/Союз-видео, 88 мин, США

Изображение	★★★★★
Звук	★★★★★
Бонусы	☆☆☆☆☆
Фильм	★★★★☆



## ► ЛАГАРДЕР. МСТИТЕЛЬ В МАСКЕ

**С**южет исчерпывается названием. Есть парень по имени Лагардер; надев маску, он мстит всем и всяческим негодяям. «Экранизация бессмертного романа Поля Феваля», гласит надпись на обложке. Роман, может быть, и бессмертный, но в современной России никому не известный. Впрочем, это, по мнению создателей фильма, делу не помеха. Тут главное, чтоб антураж был: свист шпаги, топот копыт, а в промежутках — томные вздохи декольтированных дам. Для съемок даже чемпиона мира по фехтованию наняли. К поединкам и впрямь претензий нет — дух исправно захватывает. Но искушенному зрителю еще и интригу подавай, да такую, что не хуже, чем в «Трех мушкетерах». Увы, превзойти Дюма удастся редко. И «Лагардер» — не исключение. А все же французы — молодцы! Умеют героев, даже отрицательных, сделать такими галантными, что хочется брать у них уроки хороших манер.

### Изображение

16:9, анаморф. Цветопередача в норме, зерна нет, однако избыток черного не лучшим образом сказывается на отработке темных сцен.

### Звук

DD 5.1. Шпаги звон и звон бокалов слышны отчетливо, благо локализация по фронту неплоха.

### Бонусов нет

> А. Маклаков

## Lagardere. The Masked Avenger

Canal+, 2003/Мистерия DVD, 121 мин, Франция

Изображение	★★★★☆
Звук	★★★★☆
Бонусы	☆☆☆☆☆
Фильм	★★★★☆



## ► ГРОЗОВЫЕ ВОРОТА

**С**ериал, снятый по заказу «Первого канала» мэтром патристических боевиков и всего армейского жанра Андреем Малюковым («В зоне особого внимания», «Спецназ») вдогонку на шумевшему блокбастеру Федора Бондарчука. После просмотра становится понятным, что кровавая Родина-мать, не удовлетворившись жертвой своих сыновей из афганской «Девятой роты», решила подкрепиться еще и кровью псковских десантников из роты №6. Вот же прожорливая старуха, и как она не пресытится? Кстати, а не пресытился ли наш зритель всеми этими «военными фильмами, основанными на реальных событиях»? Ведь даже о псковитянах это не первая картина. Был уже фильм «Честь имею», и тоже не очень удачный. Почему? Может быть, на осмысление чеченской кампании нужно время? Вспомните военные песни Высоцкого — четверть века понадобилось, чтоб они родились. Так имеет ли смысл по горячим следам погибших солдат снимать боевик, не обходящийся без прикрас и упрощений?

### Изображение

16:9, letterbox. Цвета вполне естественные. Зерна практически нет, однако растяжка на экран выявляет строчную структуру.

### Звук

DD 2.0. Для перенесения зрителя в «театр боевых действий» стереозвук оказывается недостаточно.

### Бонусов нет

> А. Маклаков

Первый канал, 2005/

Первая видеокомпания, 100 мин, Россия

Изображение	★★★★☆
Звук	★★★★☆
Бонусы	☆☆☆☆☆
Фильм	★★★★☆



## ► БУМЕР. ФИЛЬМ ВТОРОЙ

**Е**сли первый «Бумер» можно было сравнить с «Бешеными псами», то попытки отыскать аналоги для его сиквела вряд ли увенчаются успехом. Впрочем, это не стоит расценивать как похвалу. Скорее наоборот — выражение «ни на что не похоже» здесь синоним «ни в какие ворота не лезет». Само появление фильма уже вызывает недоуменный вопрос: зачем оно, собственно, понадобилось? Не хочется верить, что лишь из коммерческого расчета, но просмотр иного ответа не дает. О качестве, а тем более, логике сюжета вообще говорить не хочется: у главного героя вдруг случилась амнезия, матерого бандита перевоспитывает любовь и т.п. Короче говоря, набор штампов, пользоваться которыми с некоторых пор считают неприличным даже создатели бразильских сериалов. Полный провал, и не только у критиков. Принцип «пиппл схавает» не сработал. Ура!

### Изображение

16:9, анаморф. Зерна практически нет, цвета реалистичные. Темные сцены переданы без потерь в разрешении.

### Звук

DD 5.1/DTS 5.1. Кажется, что музыкальный саундтрек и диалоги записывали разные люди, не видя друг друга. Только выставишь громкость так, чтобы слышать, о чем говорят герои фильма, — тут тебя и оплывает музыка.

### Бонусы

Много слов о том, как это делалось. И ни слова о том, надо ли это делать.

> А. Маклаков

Кинокомпания СТБ, 2006/VOX Video,

109 мин, Россия

Изображение	★★★★☆
Звук	★★★☆☆
Бонусы	★★★★☆
Фильм	★★★☆☆



## РИСОВАННАЯ КЛАССИКА



### ► ПОДЛИННАЯ ИСТОРИЯ КРАСНОЙ ШАПКИ

Казалось бы, сюжет «Красной Шапочки» изъезжен вдоль и поперек. По нему написаны комедии, драмы и даже трактат психоаналитика. Однако в юмористический детектив ее превращают, пожалуй, впервые. Налицо все атрибуты жанра: таинственная кража, множество подозреваемых — каждому есть, что скрывать, — бестолковая полиция и, конечно, частный детектив с рентгеновской проницательностью. Фильм выстроен подобно «Криминальному чтиву» — одни мы видим несколько раз глазами разных героев. К счастью, осталось место для шуток, доброй, негрубой и (не всегда, но зачастую) остроумной. Есть пара-тройка песенок, вполне достойных, скажем, «Фабрики звезд». В общем, для дебютного проекта (режиссер и сценарист — новички) просто здорово.

#### Изображение

16:9, анаморф. Оцифровано хорошо, но трехмерная анимация сделана примерно как компьютерная игра пятнадцатилетней давности.

#### Звук

DD 5.1 (русс./англ.)/DTS 5.1 (русс.). Редкий случай, когда мы советуем русскоязычную дорожку: героев дублировали Гарик Сукачев, Роман Трахтенберг и певица Елка.

#### Бонусы

Фильмографии.

> Т. Дуброва

### Hoodwinked

The Weinstein Co., 2005/CP Digital, 78 мин, США

Изображение	★★★★☆
Звук	★★★★★
Бонусы	★★★☆☆
Фильм	★★★★★



### ► КЕНТЕРБЕРИЙСКИЕ РАССКАЗЫ

Осколок «Союзмультфильма», московская студия «Кристалл Филмс», давно сотрудничает с британцами — переводит их литературную классику на язык анимации. После успеха мультфильмов по девяти пьесам Шекспира (см. №8, 2005) решили замахнуться на «Кентерберийские рассказы» Чосера. Композиция этого памятника средневековой литературы подходит для мультсериала идеально: попутчики, дабы скоротать дорогу, травят байки, то нравоучительные, то трагические, а подчас и озорные, из тех, что «детям до 16». Рассказчики — куклы, сделанные с таким мастерством, что характер каждого (ханжа, кутила, святоша и пр.) ясен с первого взгляда. Истории рисованные; для каждой, как водится на «Кристалл Филмс», выбран свой стиль. К технике исполнения не придерешься, но сам материал чересчур академичен. Не всякий памятник готов на перестройку.

#### Изображение

4:3. Превосходный баланс белого, умеренная зернистость, высокая четкость.

#### Звук

DD 2.0. Оригинальная дорожка отсутствует, да она и не нужна — актеры говорят неподобающим слогом «канонического» перевода. Он занимает всю звуковую сцену — локализации практически нет.

#### Бонусов нет

> Т. Дуброва

### The Tales Of Caunterbury

Christmas Films, 2000/Союз-видео, 90 мин, Россия-Великобритания

Изображение	★★★★★
Звук	★★★☆☆
Бонусы	☆☆☆☆☆
Фильм	★★★★☆



### ► ДОБРЫНЯ НИКИТИЧ И ЗМЕЙ ГОРЫНЫЧ

Продолжая трилогию по образам с картины Васнецова «Богатыри», кудесники петербургской студии «Мельница» вновь творят чудеса. Они пересказывают очередную былину с юмором, не оскорбляя «преданья старины глубокой». Новый проект сильнее предыдущего («Алеша Попович»): интереснее стали образы, точнее — язык, остроумнее — шуточки. Если конь в «Алеше» явно был списан с осла из «Шрека», то Змей Горыныч и Баба-Яга, а главное, купец Колыван, вполне самобытны. В отношении опытного богатыря Добрыни к начинающему воину Елисею мастерски пародируется дедовщина. Ненавязчивые отсылки к культовым фильмам от «12 стульев» до «Брата» тоже можно причислить к сильным сторонам картины. Короче говоря, виктория на всех фронтах. Если не смотрели «Добрыню» в кино, бегом за диском.

#### Изображение

16:9, анаморф. Превосходная оцифровка. Зернистость минимальная, цвета — праздничные, баланс белого — идеальный.

#### Звук

DD 5.1. Педант назвал бы саундтрек упрощенным (звуковая атмосфера передается слабо), но для мультяки того, что есть, достаточно.

#### Бонусы

Интервью, создание образов, озвучивание.

> Т. Дуброва

Студия «Мельница», 2006/Союз-видео, 65 мин, Россия

Изображение	★★★★★
Звук	★★★★☆
Бонусы	★★★★☆
Фильм	★★★★★



### ► ЛЕДИ И БРОДЯГА

Одноименный рассказ ныне забытого американца Уорда Грина писался как будто по заказу мультипликаторов Диснея. Им лучше удавались образы не людей, а очеловеченных зверюшек, и у Грина таких — дюжина, причем большинство — собаки, а есть ли зверь киноголосней? Наконец, в центре сюжета — любовь чистокровной спаниельки с неслучайным именем Леди к беспородному Бродяге с чистой душой и бесстрашным сердцем. Значит, возможен морганатический брак, а это — залог пикантной интриги. Прибавьте романтическую обстановку итальянской закуской с серенадами под бесплатное спагетти, пару коварных кошек (прямоком из Сиам!), косматых друзей разных пород вплоть до борзого Бориса, сыплющего с русским акцентом цитаты из Горького, и вы поймете, почему «Леди и Бродяга» считается едва ли не лучшим полнометражным мультфильмом из созданных на студии Диснея в 50-е годы.

#### Изображение

23:9, анаморф. Это не опечатка! Кадр и впрямь очень широкий. Восстановленная картинка ошеломляет яркими цветами, высокой четкостью и отсутствием шумов.

#### Звук

DD 5.1. Чисто, четко, естественно, но локализация только по фронту.

#### Бонусы

Игры, о фильме, исключенная сцена.

> Т. Дуброва

### Lady and the Tramp

Disney, 1955/Видеосервис, 73 мин, США

Изображение	★★★★★
Звук	★★★★☆
Бонусы	★★★★☆
Фильм	★★★★★





## ► ЗАГАДКИ ИЕРОНИМА БОСХА

Голландский художник Иерон ван Акен жил в XV веке, а писал так, словно хотел оставить без работы Сальвадора Дали. У него нет ни предшественников, ни прямых последователей. Он создал собственный стиль, точнее, мир, столь причудливый и страшный, что сюрреалисты нарекли Босха «почетным профессором кошмаров». Откуда он черпал вдохновение? По расхожему мнению — из оккультных наук, спиритических сеансов и опытов с галлюциногенами. Чтобы отделить истину от домыслов, автор фильма, искусствовед из Англии, приглашает нас посетить родину Босха, город Хертогенбос, за 500 лет почти не изменившийся. Наш гид не гонится за сенсацией. Он часто отвлекается на близлежащие темы, и поначалу кажется, будто искусствовед тянет время. А он выстраивает цепь логических доказательств, которые в финале станут опорой истины — той, что фантастичней самого смелого вымысла.

### Изображение

4:3. Зерно, зерно и снова зерно. К тому же гуляет баланс белого, да и четкость низкая. Как-никак четверть века прошло.

### Звук

DD 2.0. Перевод сделан небрежно, зато прочитан хорошо поставленным голосом.

### Бонусов нет

> Т. Дуброва

## The Mysteries Of Hieronymus Bosch

BBC, 1981/Союз-видео, 80 мин, Великобритания

Изображение	★★★★☆
Звук	★★★★☆
Бонусы	☆☆☆☆☆
Фильм	★★★★☆



## ► ЖИЗНЬ В МИКРОМИРЕ

Дэвид Аттенборо неспроста носит звание главного в Англии популяризатора знаний о природе. Используя новейшие достижения видеосъемки, он предал огласке секреты личной жизни растений (№5, 2005), а теперь разыскивает тех, кто затаился в траве и под кустами. Плоды поисков ошеломляют: клещ со встроенным брандспойтом для омоложения; сороконожка, стреляющая в жертву клеем, паук-бульдозер, двухметровый червяк... А каковы их повадки! Диск стоит купить ради одной эротической сцены между слизняками. А подобных эпизодов здесь десятки. Существа так необычны, а их поведение настолько сложно, что убежденный дарвинист Аттенборо невольно опровергает сам себя — невозможно поверить, что эти чудеса природного остроумия создала слепая сила естественного отбора.

### Изображение

16:9, анаморф. Картинка, снятая на первоклассную цифровую видеокамеру, почти не уступает высококачественной киносъемке. Зерно заметно лишь на отдельных крупных планах.

### Звук

DD 5.1. Некоторые звуки (металлический звон паучьих клешней, например) кажутся искусственными, зато комментарий слышен отчетливо.

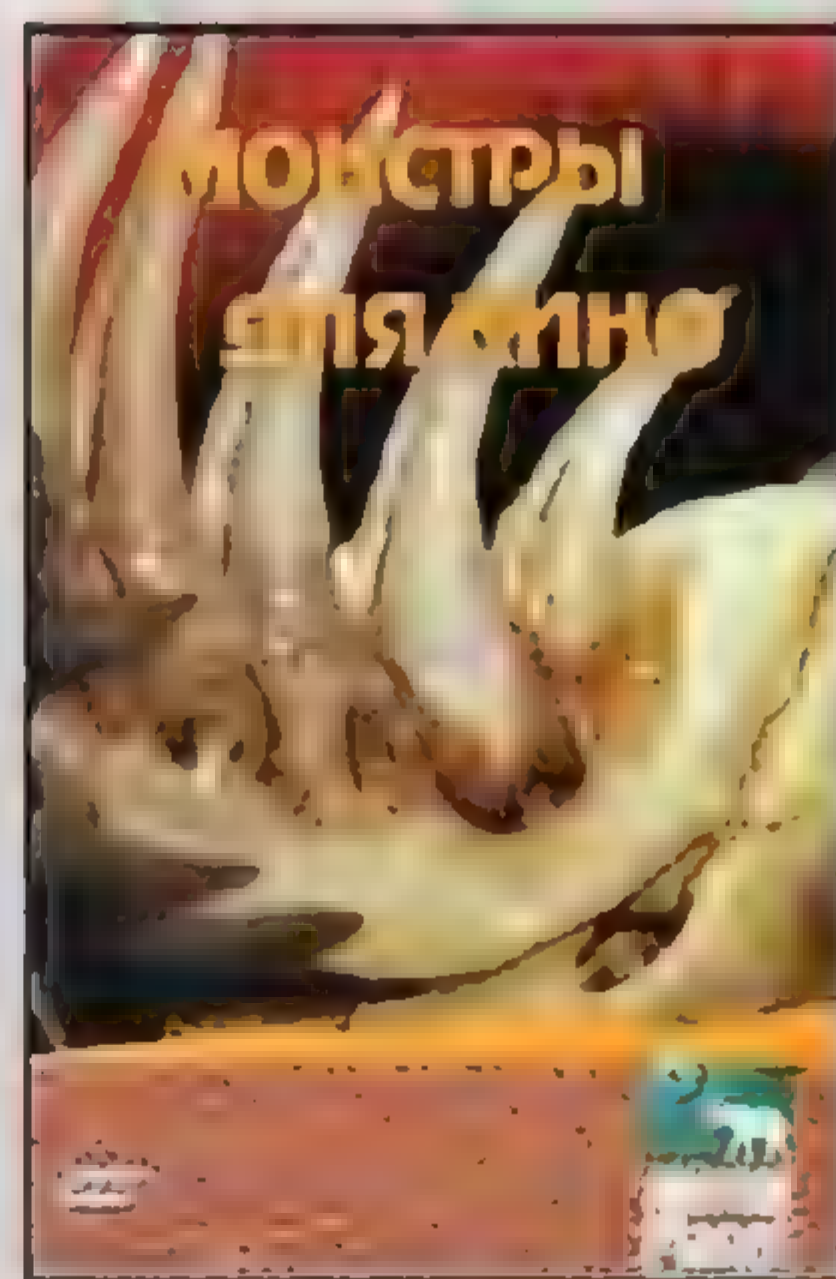
### Бонусов нет

> Т. Дуброва

## Life In The Undergrowth

BBC, 2005/Союз-видео, 250 мин, Великобритания, 2 DVD

Изображение	★★★★☆
Звук	★★★★☆
Бонусы	☆☆☆☆☆
Фильм	★★★★☆



## ► МОНСТРЫ ДЛЯ КИНО

Подметив, что фильмы о животных от BBC при всем их великолепии слишком похожи на учебные пособия, специалисты американского телеканала Animal Planet отважились на неожиданный шаг. Они разыскали два старых малобюджетных «ужастика» — «Землеройки-убийцы» и «Гигантский ядозуб» (названия-то каковы!) — и вполне серьезно проанализировали, что получилось бы, если крохотную землеройку сделать ростом с собаку, а ящерицу ядозуб — длиной с вагон. Выходит очень забавно и вместе с тем познавательно, а кадры киногалиматии с отвязными комментариями уместно «разбавляют» научные речи. Недостаток один: примерно через каждые 10 мин в фильме выделяется место под рекламную паузу, после чего нас потчуют кратким пересказом только что увиденного.

### Изображение

4:3. Из вышеизложенного ясно, что фильм рассчитан на показ по коммерческому телевидению, потому размерность — классическая. Кадры «ужастиков» — очень низкого качества, комментарии специалистов записаны хорошо.

### Звук

DD 2.0. На оригинальном саундтреке трудно разобрать диалоги в фильмах; поможет русский закадровый текст. Он звучит отчетливо.

### Бонусов нет

> Т. Дуброва

## B-Movie Monsters

Discovery, 2004/Twister, 90 мин, США

Изображение	★★★★☆
Звук	★★★★☆
Бонусы	☆☆☆☆☆
Фильм	★★★★☆



## ► ПРАВДА О ДИНОЗАВРАХ

Помните у Льва Кассиля в книге «Кондуит и Швамбрания» мальчик пристаёт к взрослым: «А если кит на слона ползет — кто кого заборет»? Похожим вопросом озадачились и британские кинематографисты. В их трактовке он, правда, звучит несколько иначе: кто сильнее — тираннозавр или трицератопс? Чтобы обосновать ответ, они сняли ни много ни мало документальный вариант «Парка Юрского периода». Для дотошного воссоздания «исторической правды» они смастерили действующие модели доисторических хищников в натуральную величину, руководствуясь «схемами», которые составлены по ископаемым останкам найденных монстров. Потом эти огромные биомеханические чудовища надо было бы натравить друг на друга, но... Но не будем раскрывать секреты, только намекнем, что прогулка по парку Юрского периода могла быть далеко не столь опасной, как это показано в фильмах Спилберга

### Изображение

16:9, анаморф. Если б не уверенность в том, что динозавры давным-давно вымерли, мы бы приняли происходящее за натурную съемку. Четкость — рекордная, шумов нет.

### Звук

DD 5.1. Сцены битв изобилуют четко локализованными звуковыми эффектами.

### Бонусов нет

> А. Маклаков

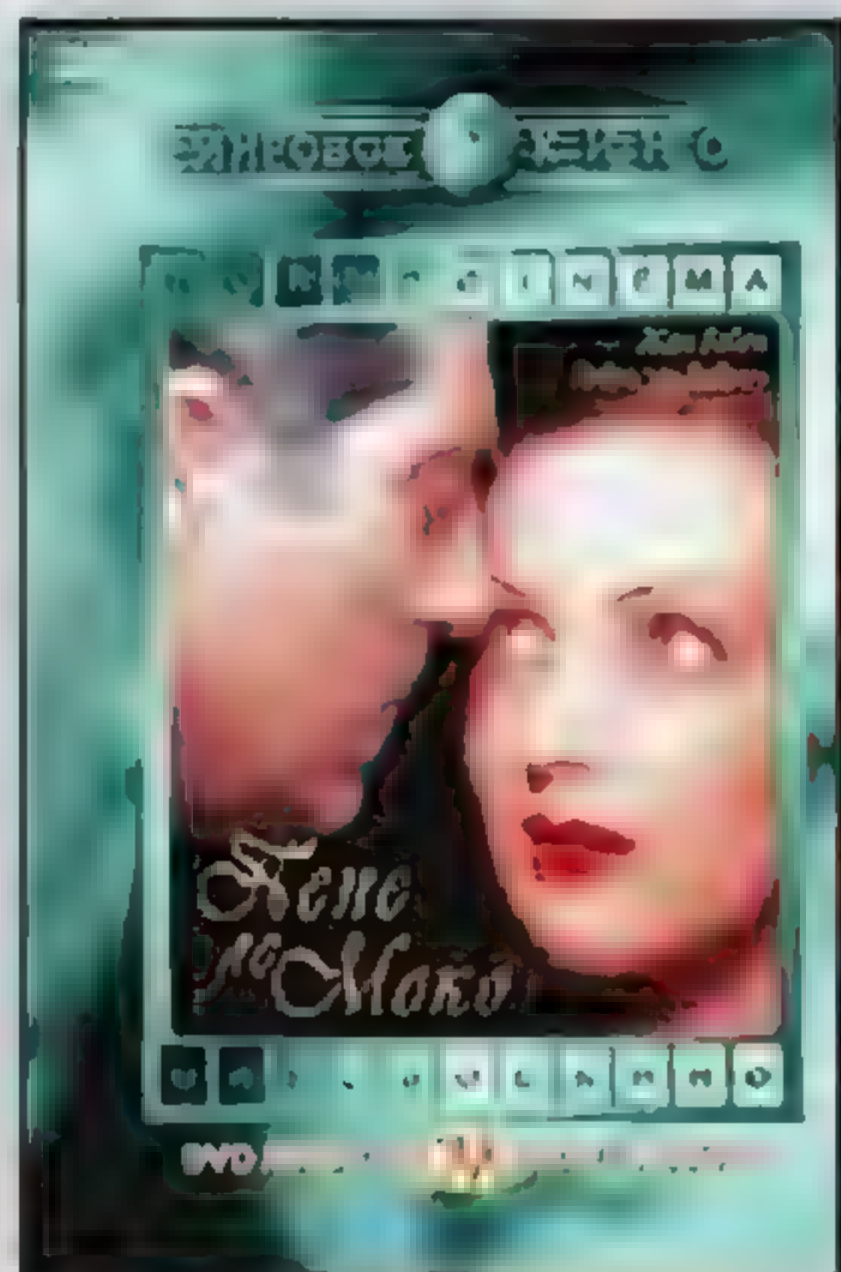
## The Truth About Killer Dinosaurs

BBC, 2005/Союз-видео, 100 мин, Великобритания

Изображение	★★★★☆
Звук	★★★★☆
Бонусы	☆☆☆☆☆
Фильм	★★★★☆



НА ЭКРАНЕ — ГАБЕН



## ► ПЕПЕ ЛЕ МОКО

Надеемся, читатель не осудит нас за то, что мы снова и снова возвращаемся к Жану Габену. Он — кинозвезда первой величины, лицо французского кинематографа 30–50 годов, актер с ярчайшим природным талантом и потрясающей интуицией. За возможность работать с ним соперничали лучшие французские режиссеры, у него учились Ален Делон, Жан-Поль Бельмондо и Лино Вентура. Российский зритель знаком с его творчеством довольно хорошо, но в основном по работам зрелого периода, начиная с «Отверженных» (1957) по роману Гюго. Между тем дарование Габена раскрылось рано. Еще до начала Второй мировой войны он снялся в нескольких картинах, которые вошли — без преувеличения — в золотой фонд кинематографа. О них и поговорим в первую очередь.

В середине тридцатых Габен активно снимался у Жюльена Дювивье. Не все совместные работы оказались успешными, однако «Пепе Ле Моко» оказалась лучшей в творчестве режиссера и крупной вехой для актера. Ее сюжет прост. Полиция вынудила сутенера Пепе Ле Моко перебраться из Франции в Алжир. Там он выбился в главари крупной банды, но счастья не обрел — Париж по-прежнему вспоминался ему с ностальгией. Потому Пепе не смог устоять перед приезжей французенкой. Ее красота живо напомнила ему о прошлом, и он пустил здравый смысл, а вместе с ним и свою жизнь, под откос. Картина пронизана ощущением утраты — расставанием с наивными мечтами, тягой к недостижимому. Сдобнив мотивы голливудского кино о гангстерах французским романтизмом, режиссер предвосхитил жанр film poire. А герои, похожие на Пепе, стали второй — кинематографической — натурой Габена. Они са-



## ► ВЕЛИКАЯ ИЛЛЮЗИЯ

моуверены и хладнокровны, в преступном мире чувствуют себя как рыба в воде, но у каждого под личиной циника таится легко ранимая душа, что и приводит к гибели.

Примечательно, что во время фашистской оккупации «Пепе Ле Моко» был запрещен — как и другой шедевр французского кинематографа предвоенных лет, «Великая иллюзия» Жана Ренуара, сделанный в совершенно ином ключе. В нем идет речь о лагере для военнопленных во время Первой мировой войны. Двое французских офицеров, один — аристократ, второй — простолюдин (его играет Габен) и несколько их собратьев по плену пытаются сохранить человеческое достоинство в условиях, близких к тюремным. Во главе лагеря — бывший летчик, ставший «тыловой крысой» из-за серьезного ранения и ненавидящий свою должность (эту роль по счастливому стечению обстоятельств сыграл один из столпов немого кино Эрих фон Штрогейм, благодаря чему мы можем очно познакомиться с создателем картины «Алчность», вошедшей во все киноантологии). Между комендантом и пленными устанавливаются странные отношения, основанные на кодексе военной чести. Обе стороны понимают их иллюзорность (отсюда и название картины), однако соблюдают протокол неукоснительно, ведь только он не дает им превратиться в варваров. Но пуле все это невдомек. Рельефные образы, темы, достойные глубокого осмысления, образные фразы и замечательный актерский ансамбль еще раз доказывают, что кино может не только развлекать, но и открывать зрителю глаза на истины, которыми следует руководствоваться в жизни. Вскоре после «Иллюзии» на французские экраны вышел фильм «Набереж-



## ► НАБЕРЕЖНАЯ ТУМАНОВ

ная туманов», ставший вершиной довоенного творчества Габена. Картина продолжала начатое в «Пепе Ле Моко». Хотя Габен играл не преступника, а солдата колониальных войск, ему снова нужно было покинуть родину (причины не объяснялись, но зритель легко принимал такое условие на веру). К отъезду было подготовлено все: паспорт, гражданская одежда, место на пароходе в Венесуэлу. Но герой встретил девушку и влюбился с первого взгляда. Фильм наверняка оказался бы заурядной попыткой повторить былой успех, но... В партнерши актеру режиссер выбрал совсем молоденькую Мишель Морган (нам она знакома по «Большим маневрам» с Жераром Филиппом) и вскоре между ней и Габеном установились отношения, близкие к романтическим. Симпатия актеров вдохнула жизнь в персонажи, и легендарную сцену на парапете (знаменитые берет и дождевик для актрисы подобрали Коко Шанель) нельзя смотреть без трепета даже сегодня.

Фильм «В случае несчастья» снимался ровно через 20 лет после «Набережной...», а речь в нем по-прежнему шла о роковой любви. Преуспевающий адвокат поддался чарам юной прелестницы в исполнении Бриджит Бардо. Ее появление на экране обнаженной создало картине скандальную популярность, но 54-летнему Габену это пришлось не по нраву. К тому времени он стал трепетно относиться к собственному образу, который его дети откроют для себя в кино, когда вырастут. Из уважения к ним и их матери он больше не хотел сниматься в ролях, где ему пришлось бы целовать партнершу. «Я уже не в том возрасте, чтобы играть жеребцов», — отрезал он однажды. Реальный Габен никогда не был ловеласом, пришло время остепениться и его ге-



## ► В СЛУЧАЕ НЕСЧАСТЬЯ

роям. Персонажи его поздних фильмов любят только деньги, приключения, работу или семью.

### Изображение

4:3. Широкоэкранные фильмы появились только в начале 50-х гг., поэтому ожидать размерности 16:9 можно было лишь от картины «В случае несчастья». Однако и она имеет классическое соотношение сторон. Все фильмы — черно-белые, что для довоенных картин определяется возрастом, а для «Несчастья» — сознательным выбором режиссера. Все фильмы или оцифрованы с идеальных исходников, или отлично восстановлены. Как бы то ни было, диапазон яркости на них — широкий, четкость — высокая, механических огрехов практически нет.

### Звук

DD. На «Иллюзии» — одинарное моно (DD 1.0), на «Пепе» и «Набережной» — двойное моно (DD 2.0), на «Несчастье» — DD 5.1, но говорить о локализации не позволяет ни один саундтрек.

### Бонусы

Ролик, фильмографии («Несчастье»).

> Т. Дуброва

### Pepe Le Moko

NAKIM, 1936/DVD Магия, 90 мин, Франция

### La Grande Illusion

R.A.C., 1937/DVD Магия, 113 мин, Франция

### Le Quai Des Brumes

Cine-Alliance, 1938/DVD Магия, 87 мин, Франция

### En Cas De Malheur

Iena, 1958/Film Prestige, 118 мин, Франция

Изображение	★★★★☆
Звук	★★★★☆
Бонусы	★★★☆☆
Фильм	★★★★★





## ► ОСНОВНОЙ ИНСТИНКТ ► ШОУГЕЛЗ

Что могло объединить столь разноречивые фильмы? Трудно поверить, но у них один режиссер — голландец Пауль Верхувен («Вспомнить все»). Поставленные рядом, они доказывают, как далеко могут разойтись цель и результат. «Инстинкт» задумывался как пощечина общественной морали (Верхувен нарочно подчеркивал, что апеллирует отнюдь не к возвышенным чувствам). А получился напряженный, нетривиальный и очень стильный триллер, словом, фильм на взыскательный вкус. И наоборот, пикантные подробности в «Шоугелз» должны были служить высокой цели — вызвать сочувствие к «раздевальщицам по найму». А вышла даже не клубничка — клюковка. Но «Инстинкт» хорош настолько, что его стоит купить даже, как говорили когда-то, с нагрузкой.

### Изображение

16:9, анаморф. Картинка хороша на обоих фильмах, но «Инстинкт» записан чуть лучше, т.е. практически безукоризненно. Реалистичные цвета, высокая четкость и отсутствие огрехов компрессии впечатляют.

### Звук

DD 5.1 (ориг./русск.)/DTS 5.1 (русск.). С оригинальной дорожкой все в порядке. Однако дубляж «Инстинкта» записывался как будто в бочке.

### Бонусы

DVD 3: фильмграфии, репортажи со съемок, кинопробы, дневник «Шоугелз», интервью, буклет.

> Т. Дуброва

Carolco, 1992, 1995/  
CP Digital, 130/126 мин, США, 3DVD

Изображение	★★★★★
Звук	★★★★☆
Бонусы	★★★★☆
Фильм	★★★★☆



## ► ХРОНИКИ НАРНИИ

Успех «Властелина колец» позвал на большой экран героев другой, не менее известной в англоговорящем мире, сказочной саги. В отличие от «язычника» Толкиена ее автор, Клайв Льюис, вдохновлялся доктринами христианства, потому так сильны в фильме мотивы самопожертвования и всепрощения. А они, как нам кажется, ближе российскому зрителю, нежели натужная патетика «Властелина...». Впрочем, мудрствовать совсем не обязательно — можно по-детски (хотя картина рассчитана не только на детей) наслаждаться красотой фантастического антуража и сюжетом, немного напоминающим «Волшебника из Страны Оз». Временами вам взгрустнется, иногда станет смешно, а подчас и страшно — Тилда Суинтон («Константин») в роли коварной ведьмы бесподобна.

### Изображение

21:9, анаморф. Картинка близка к эталонной. На темных сценах чуть-чуть не хватает контрастности, но это вызвано ограничениями самого формата. Четкость очень высока, окантовки и ряби на фонах нет.

### Звук

DD 5.1. Четко прослеживаются траектории, широка звуковая панорама, отличные микро- и макродинамика.

### Бонусы

Смешные дубли, комментарии, занимательные факты, сюрприз.

> Т. Дуброва

## The Chronicles Of Narnia

Disney, 2005/Видеосервис,  
137 мин, США

Изображение	★★★★★
Звук	★★★★★
Бонусы	★★★★☆
Фильм	★★★★★



## ► КИНГ КОНГ

Новейшее творение Питера Джексона вызвало в редакции жаркий диспут. Сторонники зрелищного кино не скупятся на похвалы — эффекты-де масштабней, чем во «Властелине колец» (предыдущей работе режиссера — прим. ред), и вообще дух захватывает. Ценители кино интеллектуального возражали: «Хотите адреналина — купите тарзанку». Оппонентов было не примирить — они спорили о вкусах. Отсюда вывод: если технические достижения для вас равноценны художественным достоинствам, вы придете от «Кинг Конга» в восторг. Если же мастерство компьютерных графиков вы цените меньше, чем сюжетную логику и достоверность характеров, просмотр может закончиться для вас плачевно. Зевая от скуки, вы рискуете вывихнуть челюсть.

### Изображение

21:9, анаморф. Качество картинки так высоко, что заметны даже «швы» между натурными съемками и компьютерной графикой. От внимательного зрителя не ускользнет и то, как меняется рост Кинг Конга от кадра к кадру.

### Звук

DD 5.1. Громоподобный бас, ювелирной точности локализация, все каналы нагружаются под завязку.

### Бонусы

Вступительное слово режиссера, Нью-Йорк Кинг Конга и т.д.

> Т. Дуброва

## King Kong

Universal, 2005/Universal Pictures Rus,  
180 мин, США

Изображение	★★★★☆
Звук	★★★★☆
Бонусы	★★★★☆
Фильм	★★★★☆



## ► КАК ИСКУССТВО СОТВОРИЛО МИР

Британские документалисты славятся умением посмотреть на очевидное под невероятным углом. В этом четырехчасовом фильме они рассказывают о том, как искусство повлияло на освоение человеком окружающего мира. Мы узнаем, как живопись, ныне являющаяся способом передать настрой души художника, поначалу решала религиозные, т.е. чисто прагматические задачи (заколдовать жертву перед охотой), как обычный глиняный горшок превратился в столь изысканную керамическую вазу, что кажется, будто обжигали ее именно боги. Мы побываем во всех временах и на всех континентах, увидим самые изумительные из диких, созданных не для того, чтобы пользоваться ими, а любоваться. Комментатор приведет массу любопытнейших фактов, но все они поблекнут перед одной простой мыслью: умение творить — главное, что отличает нас от животных.

### Изображение

16:9, анаморф. К съемкам, проведенным в музеях, нареканий нет. Иное дело — натурные эпизоды. Здесь и зерно присутствует, и ощущается недостаток глубины яркости.

### Звук

DD 5.1. Интересно, что музыки авторы практически не касаются. Отсюда — невысокие требования к звуковой дорожке.

### Бонусов нет

> Т. Дуброва

## How Art Made the World

BBC, 2005/Союз-видео, 250 мин,  
Великобритания

Изображение	★★★★☆
Звук	★★★★☆
Бонусы	☆☆☆☆☆
Фильм	★★★★★





## ► МОСКВА-КАССИОПЕЯ

Одной страницы нашего журнала хватило, чтобы рассказать практически обо всех фильмах, сделанных в редчайшем для советского кино жанре космической фантастики для детей. (Помнится, была еще картина «Большое космическое путешествие» по пьесе С. Михалкова, но фантастикой ее можно назвать лишь с натяжкой.) Сценаристы первых двух фильмов А.Зак и И.Кузнецов («Достояние республики») и считали дилогию не фантастикой, а игрой в нее — но, похоже, именно этого и хотел юный зритель. (Согласитесь, «взрослая» кинофантастика, снятая в СССР до «Москвы-Кассиопеи» — «Тайна двух океанов», «Планета бурь» или «Туманность Андромеды» — страдала пафосностью и отсутствием чувства юмора, что для жанра смерти подобно.) Особое очарование фильмам придает эмоциональный настрой — извечное советское стремление помогать другим народам, которые почему-то всегда оказывались поработченными — в данном случае механической цивилизацией, лишаящей человека эмоций. Но главная роль в успехе принадлежала режиссеру Ричарду Викторову — человеку, который ничего, кроме фантастики, снимать не хотел. Несмотря на рассыпанные по «Москве-Кассиопее» шпильки в адрес власти, она (власть) оценила фильм высоко, наградив создателей престижной Госпремией имени братьев Васильевых. Зрители выражали свое мнение рублем — фильмы оказались более чем коммерчески успешными. Понравились и популярная тема (космонавты тогда еще не потеряли героический ореол) и приличная актерская игра (подростков, игравших экипаж межпланетной ракеты «Заря», в фильмах участвовали Дуров, Меркурьев, Смоктуновский, Ледогоров).



## ► ОТРОКИ ВО ВСЕЛЕННОЙ

Дилогия, как мы теперь понимаем, могла бы стать основой для сериала, наподобие американского «Star-trek» — технически она была сделана не хуже, поскольку имела по советским масштабам немалый бюджет. Так может быть, еще не все потеряно? Как-никак «Заря» рассчитывалась на 50 лет полета. Кстати, песня «Этот большой мир» (композитор В.Чернышов, слова Р.Рождественский) из «Москвы-Кассиопеи» перепета группой «Тайм-аут» в только что вышедшем фильме «Азирис Нуна». Успех дилогии позволил Викторову действовать для своего следующего фильма Кира Булычева, одного из самых талантливых советских писателей-фантастов, и композитора Александра Рыбникова («Приключения Буратино»). В результате появилась двухсерийная картина «Через тернии к звездам», наверное, лучшая в творческой биографии режиссера. Ее замысел ничуть не устарел — не потому ли, что принципиально новых научных идей за последние четверть века не появилось? По сюжету жители планеты Десса в погоне за потреблением дошли до того, что потреблять стало просто нечего. (Не забудем — фильм снят до трагедии в Чернобыле). Главная героиня инопланетянка Нийя олицетворяет как будто вполне современный страх перед клонированием людей. Разумеется, фильм снят в жестких рамках тогдашних установок (инопланетяне разумны, а потому добры; войны в будущем невозможны; прогресс и агрессия несовместимы; перспективы Земли безоблачны — проблемы есть только на других планетах, и земляне смело берутся их решать, ведь они точно знают, «как надо»). Через четыре года к творчеству Кира Булычева обратился режиссер Павел Арсенов («Король-олень»). Повесть



## ► ЧЕРЕЗ ТЕРНИИ К ЗВЕЗДАМ

«Сто лет тому вперед» он превратил в многосерийный фильм «Гостья из будущего», и когда показывали очередной эпизод, дворы пустели. Речь вновь идет о контакте с иной цивилизацией (с будущим), однако налаживают его не ученые, как было в «Терниях», а подростки. Впечатляет творческий коллектив: Наталья Варлей, играющая спортсменку и красавицу, совсем непохожую на кавказскую пленницу, Вячеслав Невинный, Евгений Герасимов, Михаил Кононов, Георгий Бурков, Валентина Талызина, Екатерина Васильева, Елена Цыплакова, Борис Щербаков... Но — удивительно для фантастического фильма — успехом он обязан не взрослому опытным артистом, а 11-летней дебютантке в большом кино Наташе Гусевой. Вот она, бездонноглазая Алиса, наверное, до сих пор остается лидером по числу детских влюбленностей в нашем кино. 400 тысяч писем получила она, и не только от подростков! Важным слагаемым успеха стал саундтрек Евгения Крылатова, с незабываемым «Прекрасное далёко». Подкупает и то, что зло в фильме не страшное, а смешное, добро — умное и прекрасное. Вот только техника будущего отдает городком аттракционов из провинциального парка культуры и отдыха 70-х годов. Что понятно, равно как и стилистика съемок на московских улицах, напоминающая «Ералаш», — времена для кино были уже трудные. Тем не менее «Гостья из будущего» уверенно занимает первое место в рейтингах советской кинофантастики для детей, да и вообще это один из лучших детских фильмов Советского Союза. У фильма до сих пор множество горячих поклонников, группирующихся вокруг официальных сайтов Булычева и даже сайта самого фильма (есть и та-



## ► ГОСТЬЯ ИЗ БУДУЩЕГО

кой!). Значит, суждена этой картине долгая жизнь. Но вот парадокс — три года спустя теми же сценаристом и режиссером, с той же Алисой-Гусевой был снят другой фильм «Лиловый шар», и... неудачно. Почему — не скажет никто. Наверно, просто нельзя войти в одну воду дважды.

### Изображение

К счастью, с DVD-изданием фильма повезло. Кинофильмы оцифрованы в оригинальной размерности 21:9 с анаморфированием («Гостья из будущего» снята, конечно, в 4:3). «Через тернии к звездам» еще и существенно переделан на современной базе, в частности, дополнен компьютерными спецэффектами, о которых мечтал Викторов и которых ему так не хватало. Некоторые сцены даже отсняты заново, а новый монтаж придал фильму динамизм (продюсер проекта Михаил Косырев).

### Звук

DD 5.1. Наиболее серьезная работа проведена по улучшению саундтрека «Через тернии к звездам», что сказалось на качестве локализации. В остальных картинках ощутимы лишь пространственные эффекты.

### Бонусы

Био/фильмографии

> Андрей Паршев

Киностудия Горького, 1973/

Twister, 85 мин

Киностудия Горького, 1974/

Twister, 80 мин

Киностудия Горького, 1980/

Twister, 141 мин

Киностудия Горького, 1984/

Twister, 325 мин, 2 DVD

Изображение	★★★★☆
Звук	★★★★☆
Бонусы	★★★☆☆
Фильм	★★★★★





# Сказочные герои

**Уважаемые читатели!**

**Независимый журнал Stereo&Video**

**и компания «Союз-видео» приглашают вас**

принять участие в конкурсе и получить в награду DVD с полнометражными мультфильмами, созданными на студии «Мельница»



Разыгрываются три главных приза (на фото) и семь поощрительных призов

## Вопросы конкурса:

**1.** Где располагается студия «Мельница»?

☐ в Екатеринбурге

☐ в Лос-Анджелесе

☐ в Москве

☐ в Санкт-Петербурге

**2.** Между образом колдуньи в «Карлике Носе» и героиней одного «народного» фильма существует прямая связь. Какой фильм имеется в виду?

☐ Кавказская пленница

☐ Место встречи изменить нельзя

☐ Покровские ворота

☐ Служебный роман

**3.** Кому будет посвящен полнометражный мультфильм, который студия «Мельница» планирует выпустить в следующем году?

☐ Гвидону Салтановичу

☐ Еруслану Лазаревичу

☐ Илье Муромцу

☐ Ярославу Мудрому

## Итоги конкурса «Universal в России»

**1.** Какой фильм основан на реальных событиях?

☐ Ответ: «Аполлон 13»

**2.** Какова связь между фильмами «Полярный экспресс», «Назад в будущее» и «Парк Юрского периода»?

☐ Ответ: Все фильмы сняты на студии Universal

**3.** Какой фильм поставлен по компьютерной игре?

☐ Ответ: «Doom»

**Призы — DVD-издания от компании Universal — получают:**

А.В. Арсентьев из Вязьмы  
Ж.В. Боткина из Аткарка  
Е.И. Банщиков из Новочеркасска  
С.В. Бобрышов из Ставрополя  
И.В. Годличев из Екатеринбурга  
Ст. Епарский из пос. Красномайский Тверской обл.  
А.П. Крузин из Курска  
А.В. Мартынов из Казани  
К.Е. Матохина из Волгограда  
И.В. Муравьев из Дубны  
А.Б. Перфильев из Новокузнецка  
Ю.П. Решетникова из пос. Турма Иркутской обл.  
В.С. Сурменов из Азова  
А.В. Харьков из Электростали

Поздравляем победителей и желаем успеха всем читателям!

Ответы присылайте письмом до 15.07.2006 на адрес редакции (125009, г. Москва, а/я 903, Издательский дом «Катмат», с пометкой «Сказочные герои»).

Результаты будут опубликованы в журнале.

Ф.И.О.:

Адрес:

**Внимание!** В конкурсе участвуют все, кто отправит страницы с правильными ответами не позже указанного срока (по почтовому штемпелю). Число страниц с ответами на одного участника не ограничивается. Ксерокопии к рассмотрению не принимаются. Редакция не несет ответственности за задержки по вине почтовой связи. Денежный эквивалент приза победителям не выплачивается. Призы победителям будут отправлены заказной почтой.



## ▼ JBL E60 4

## напольные АС

Купил неделю назад и очень доволен. Однако не стану утверждать, что колонки звучат как гораздо более дорогая акустика или «обыгрывают свою цену». К сборке нет никаких претензий, она очень качественная. Акустика посредством недорогих кабелей подключена к ресиверу Harman/Kardon AVR 135 (который, несмотря на свои характеристики, играет, по-моему, очень даже мощно и внятно). Заметил, общаясь с людьми, что только не очень умный человек способен заявить, что он имеет какой-то особенный слух и слышит то, чего не слышим мы. Я про то, что не стоит верить подавляющему большинству «ушастых» знатоков, а слушать самому. У всех людей восприятие разное, и нужно выбирать то, что нравится вам. Не может такого быть, чтобы какая-то конкретная акустика понравилась всем без исключения. Мне, например, сравнивать в домашних условиях особо не с чем: только с советской акустикой и китайскими «заменителями». Дорогих (для меня) АС в домашних условиях я не слышал. В свете вышеизложенного скажу: никакого намека на бубнеж и гулкость я в базе JBL E60 не услышал, но глубины ему явно не хватает и для просмотра большинства фильмов сабвуфер просто необходим. Однако бас все же напористый и в меру увесистый, он не нагружает и не доминирует. Середина — четкая (ничего не могу сказать — очень нравится). Верха — неплохие (слышал и лучше). После того, как я настроил ресивер, что оказалось довольно сложным делом, поскольку не было инструкции на русском языке, и отключил все эффекты на выходе, я вставил диск Rammstein «Мутер» и не смог выключить. Ну очень понравилось... даже не ожидал. Звук просто захватывает. Мощности хватает даже для того, чтобы оглушить. Это становится понятно, как только включаешь их.

Многие пишут, что длительное прослушивание E60 утомляет. Поймите, это не вина акустики, нужно просто сделать потише... Хотя приятно, что акустика может прилично играть на действительно высокой громкости. Теперь о звучании как таковом. Попса воспроизводится замкнуто, и, скорее всего, она



почти вся такая от природы — звуки кажутся чересчур простыми и неестественными. Улучшить положение можно при помощи DSP-эффектов, и все же мне больше нравится, как E60 воссоздают звучание «реальных» инструментов — скрипки, гитары. Так же хорош женский вокал.

С тем, что эта акустика сделана только для кино, не соглашусь. Музыка в кино звучит гораздо приятнее, чем сцены с обильным количеством эффектов. Хотя и последние отрабатываются совсем неплохо. На мой взгляд «только для кино» годится и гораздо более дешевая акустика (если комната небольшая). Считаю приобретение удачным и теперь с огромным удовольствием слушаю самую разную музыку. Ставлю четверку, так как хочется больше «низов» (частоты 150–40 герц). Наверное, придется покупать сабвуфер...

★★★★☆

&gt; Anonymous, Воронеж

## ◀ Philips SBC-HP890

## наушники

Неплохие «ушки», хотя, честно сказать, в плане звука ожидал большего. Материал держателя хрупковат, в первый же месяц дуга треснула в районе крепления к «уху» (с противоположной стороны от надписи R). Исходя из всего этого, советую при снятии наушников с головы брать за дугу, а не за сами «уши». Но в общем конструкция у них добротная, приятно взять в руки. Звучание с качественного источника — будь здоров! Сразу слышишь разницу между хорошей и посредственной записью. Я использую их в основном при работе на компьютере. После двух-трех часов сидения в них чувствуется некоторый дискомфорт, но разве бывает по-другому? Пользуюсь наушниками около года и в принципе доволен.

★★★★☆

> Ballcon,  
Днепропетровск



## ЖУРНАЛ STEREO & VIDEO В СЕТИ ИНТЕРНЕТ

На **www.STEREO.RU** можно увидеть не только архив старых номеров журнала со всеми материалами или ежедневные новости, но и огромный каталог аудиовидеотехники. Очевидно, что в процессе эксплуатации любой аппаратуры выявляются достоинства и недостатки, которые не всегда видны во время тестирования в лабораторных условиях. Отзывы пользователей на **www.STEREO.RU** — сервис, способный ликвидировать этот пробел в информации! Вы сами составляете свое мнение о технике, делитесь им с посетителями сайта. Мы выбираем лучшие отзывы и публикуем их в журнале!



**www.STEREO.ru**

### ▼ JVC DR-MH30SER

DVD-рекордер

Эксплуатирую аппарат около года. В целом доволен, но в последние два месяца рекордер стал очень часто зависать. Помогает только перезагрузка — выдергиваю вилку из розетки. Частенько стали появляться зеленые, бегающие по экрану полосы, предвестники будущей перезагрузки. Ждешь, стало быть, нужное кино и жаждешь его клонировать, а рекордер возьми и перестань откликаться на нажатие кнопок! Вот досада! Интересно, только у меня он такой норовистый, или это характерная неисправность?

★★★★☆

> Anonymous



### ► Samsung MM-ZJ8

Музыкальный центр

Пользуюсь им недавно. Приятный звук, много настроек, простота использования. Я не сторонник очень мощных систем и сабвуферов дома (не хочу ссориться с соседями), но эта малютка приятно удивила: озвучивает мою комнату за просто! Радио тоже радует. Хотя в инструкции написано, что радиостанции не запоминаются, настройки сохраняются даже после выключения из сети. А если сигнал хороший, отображается RDS-информация. Есть таймер на включение и выключение, но хотелось бы иметь функцию постепенного затухания звука при выключении по таймеру и, соответственно, постепенного возрастания — при включении. Впрочем, это мелочь.

★★★★☆

> Виталик



### > Panasonic DVD-S35EE

DVD-проигрыватель

Аппарату два года, взял по рекомендации журнала (какого, не помню, возможно, Stereo&Video). Что в итоге? За видео ставлю четыре с плюсом (по компоненту — отлично, композит — хорошо), за звук — четыре (автор не обосновал эту оценку; наши эксперты в сравнительном тесте из №10, 2003 поставили пятерку — прим. ред.), столько же за управле-

ние (навигация и поиск треков — твердая 5, нет русских тегов — 4-). Короче говоря, породистая рабочая лошадка (не скакун). Огорчило, что зум, который хвалят за переменность шага ( $\pm 0.01$ ) у того же Pioneer'a 464, что был вторым формальным кандидатом на покупку, реализован технологичнее (есть возможность напрямую указать плееру, какую часть картинки мы хотели бы растянуть). Неприятно удивило еще и то, что ручка регулировки этого самого зума сделана из хлипкой пластмассы с алюминиевым напылением (похожа на колпачок от зубной пасты). В общем, четверка, а если аппарат сдохнет (что в ближайший год вряд ли предвидится), то опять куплю плеер Panasonic, только классом повыше.

★★★★☆

> Сергей, Саратов

### ◀ Philips 37PF9830

ЖК-телевизор

Аппарат хороший, но... При подключении к компьютеру выяснилось, что он не поддерживает разрешение 1366x768, хотя даже на коробке это отмечено. Также выявлены сбои при переключении с одного подключенного устройства на другое, иногда телевизор не видит устройство, а иногда просто вырубается. В службе поддержки Philips ничего толком не сказали, а отправили в сервис-центр. Несolidно все это. Через три дня после покупки отвез телевизор обратно в магазин.

★★★★☆

> Anonymous



# ПОДПИСКА

## ПОДПИСНОЙ КУПОН

Я подписываюсь на \_\_\_\_\_ номеров

«Stereo & Video» с \_\_\_\_\_ 2006 г.

по \_\_\_\_\_ 200 \_\_\_\_\_ г.

Ф.И.О. \_\_\_\_\_

Адрес доставки: индекс \_\_\_\_\_

Область/Край \_\_\_\_\_

Город \_\_\_\_\_

Улица \_\_\_\_\_

Дом \_\_\_\_\_

Квартира \_\_\_\_\_

Телефон/E-mail: \_\_\_\_\_

Сумма оплаты: \_\_\_\_\_

Способ доставки: \_\_\_\_\_

☐ в отделение связи (с уведомлением)

☐ доставка курьером по Москве

(понедельник — пятница с 10.00 до 18.00)

В случае Вашего отсутствия журнал будет

оставлен в почтовом ящике/ на вахте

Дата заполнения: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Я заказываю: \_\_\_\_\_

☐ 6 номеров

№№ 1–6 за 2005 г. и плачу 300 руб.

☐ 6 номеров

№№ 7–12 за 2005 г. и плачу 300 руб.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## ПОДПИСКА НА ЖУРНАЛ «STEREO&VIDEO»

### С ЛЮБОГО МЕСЯЦА ЧЕРЕЗ РЕДАКЦИЮ

#### Стоимость подписки по России

на 6 месяцев — 462 руб.

на 12 месяцев — 924 руб.

Цены действительны до 31 октября 2006 г.

Подписаться через редакцию очень просто:

**Шаг 1.** Заполните печатными буквами квитанцию

об оплате подписки, приведенную на этой странице.

**Шаг 2.** Оплатите квитанцию через банк или оформите

почтовый перевод денег на указанный расчетный счет.

**Шаг 3.** Заполните подписной купон.

**Шаг 4.** Отправьте подписной купон и копию оплаченной

квитанции по почте.

125009, г. Москва, а/я 903, Stereo&Video.

Также купон и квитанцию вы можете отправить:

E-mail: [podpiska@katmat.ru](mailto:podpiska@katmat.ru)

Факс: (495) 234-47-70

Подписка в почтовом отделении связи:

подписной индекс 40536

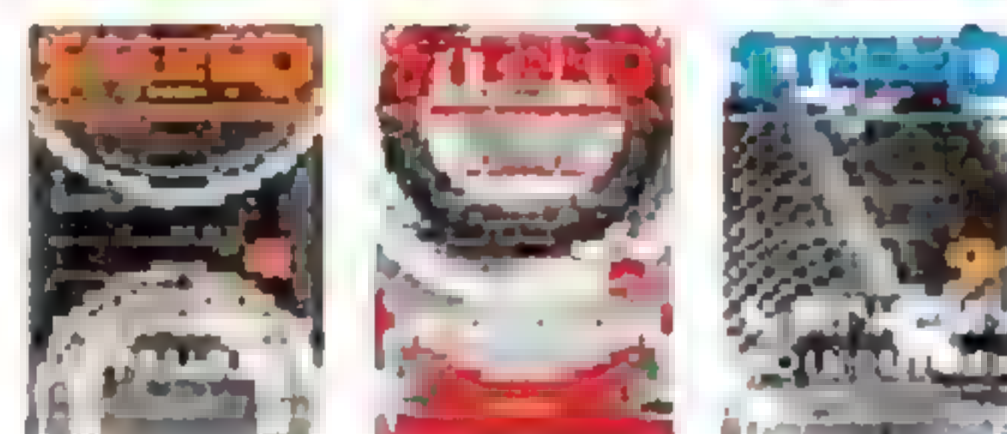
Коллекция номеров

«Stereo&Video»

со скидкой!

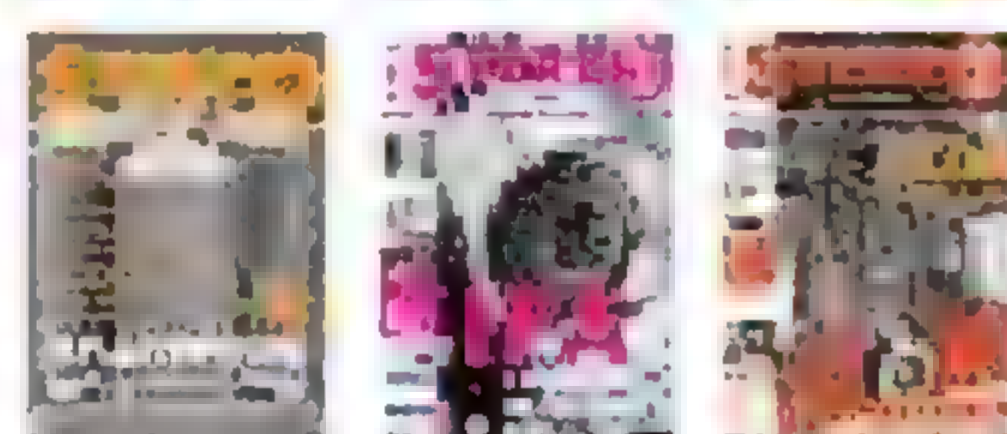
**2005 год комплект**

№№ 1–6 – 300 руб.



**2005 год комплект**

№№ 7–12 – 300 руб.



Для оформления заказа  
используйте подписной купон  
и квитанцию.

Извещение

Форма №ПД – 4

ООО «Издательский дом КАТМАТ»

получатель платежа

ИНН/КПП: 7725531562/772501001 расчетный счет

40702810700000002596

ОАО «ТЭМБР-БАНК», г. Москва

название банка

к/с 3010181000000000166 БИК 044585166

другие банковские реквизиты

Ф.И.О., адрес плательщика

Вид платежа

Дата

Сумма

Подписка на журнал  
Stereo&Video

Кассир

Плательщик

Форма №ПД – 4

ООО «Издательский дом КАТМАТ»

получатель платежа

ИНН/КПП: 7725531562/772501001 расчетный счет

40702810700000002596

ОАО «ТЭМБР-БАНК», г. Москва

название банка

к/с 3010181000000000166 БИК 044585166

другие банковские реквизиты

Ф.И.О., адрес плательщика

Вид платежа

Дата

Сумма

Подписка на журнал  
Stereo&Video

КВИТАНЦИЯ

Кассир

Плательщик







ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ АУДИО- И ВИДЕОАППАРАТУРЫ

ПОЛНЫЙ КАТАЛОГ QUIDO НА [WWW.STEREO.RU](http://WWW.STEREO.RU)

# QUIDO

## — КАТАЛОГ —

- 158 ► Техкомментарии к моделям месяца и High End
- 172 ► Комплекты домашнего кинотеатра (Парад участников)
- 178 ► AV-ресиверы/процессоры
- 182 ► CD-плейеры
- 184 ► DVD-проигрыватели
- 188 ► DVD-комби
- 189 ► Акустические системы Hi-Fi
- 195 ► Видеокамеры
- 197 ► Наушники
- 201 ► Видеопроекторы
- 205 ► Сабвуферы



## LG Electronics



AN110  
\$2500

Проектор LG 110W продемонстрировал отличные результаты по яркости (86 кд/м<sup>2</sup>) и контрастности (625:1). Цветовая четкость по цифровому HDMI-входу составила 220 телевизионных линий (ТВЛ), а яркостная — 520 ТВЛ. Показатели — хорошие. При измерении хроматических координат максимально приблизиться к референсному значению цветовой температуры 8500K удалось установкой самого теплого пресета. Цветовой охват сжат в красной и зеленой области относительно референсного. Яркостной отклик уверенно отрабатывается на всех градациях серого с незначительным насыщением на максимуме яркости, а стабильность цветовых компонентов практически идеальна во всем диапазоне яркости за исключением самых темных тонов. Кроме того, проектор продемонстрировал весьма неплохой результат по однородности яркости и средние результаты по однородности цветовой температуры по полю экрана.

Рис. 1. Яркостной отклик и баланс цветов

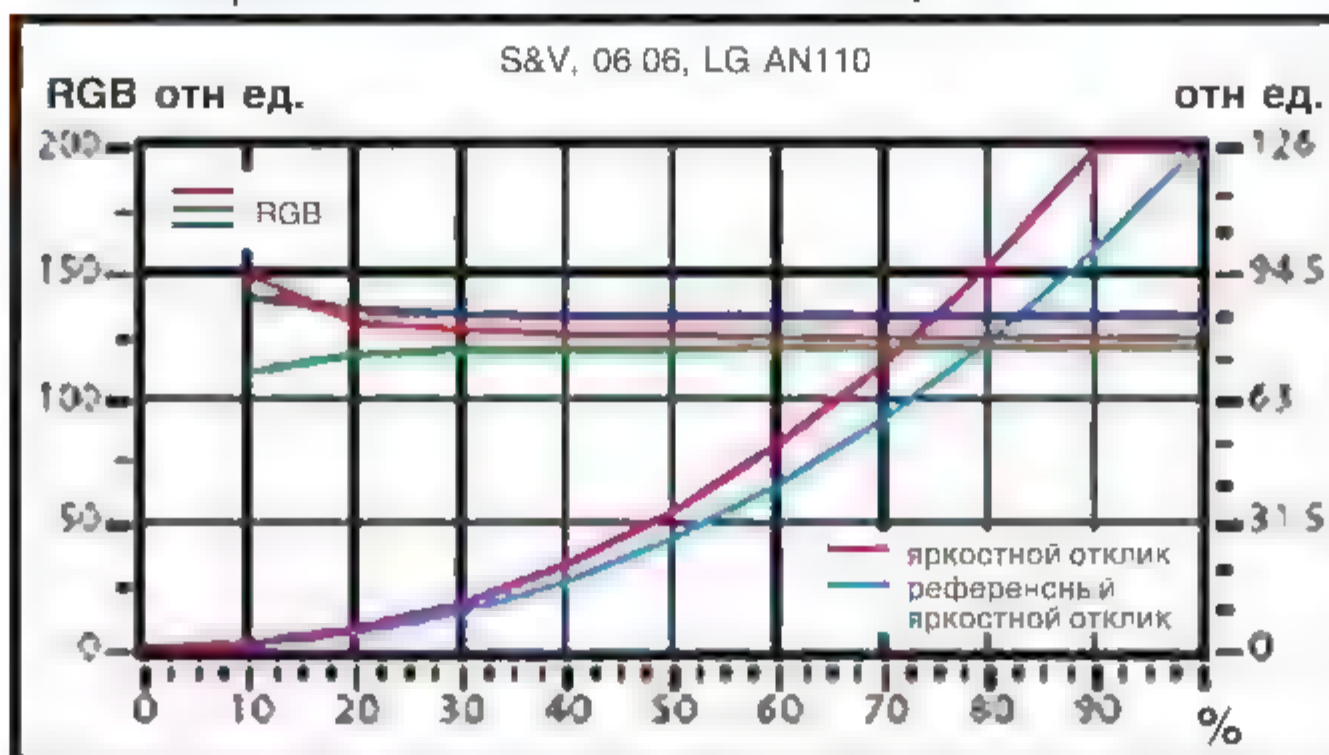
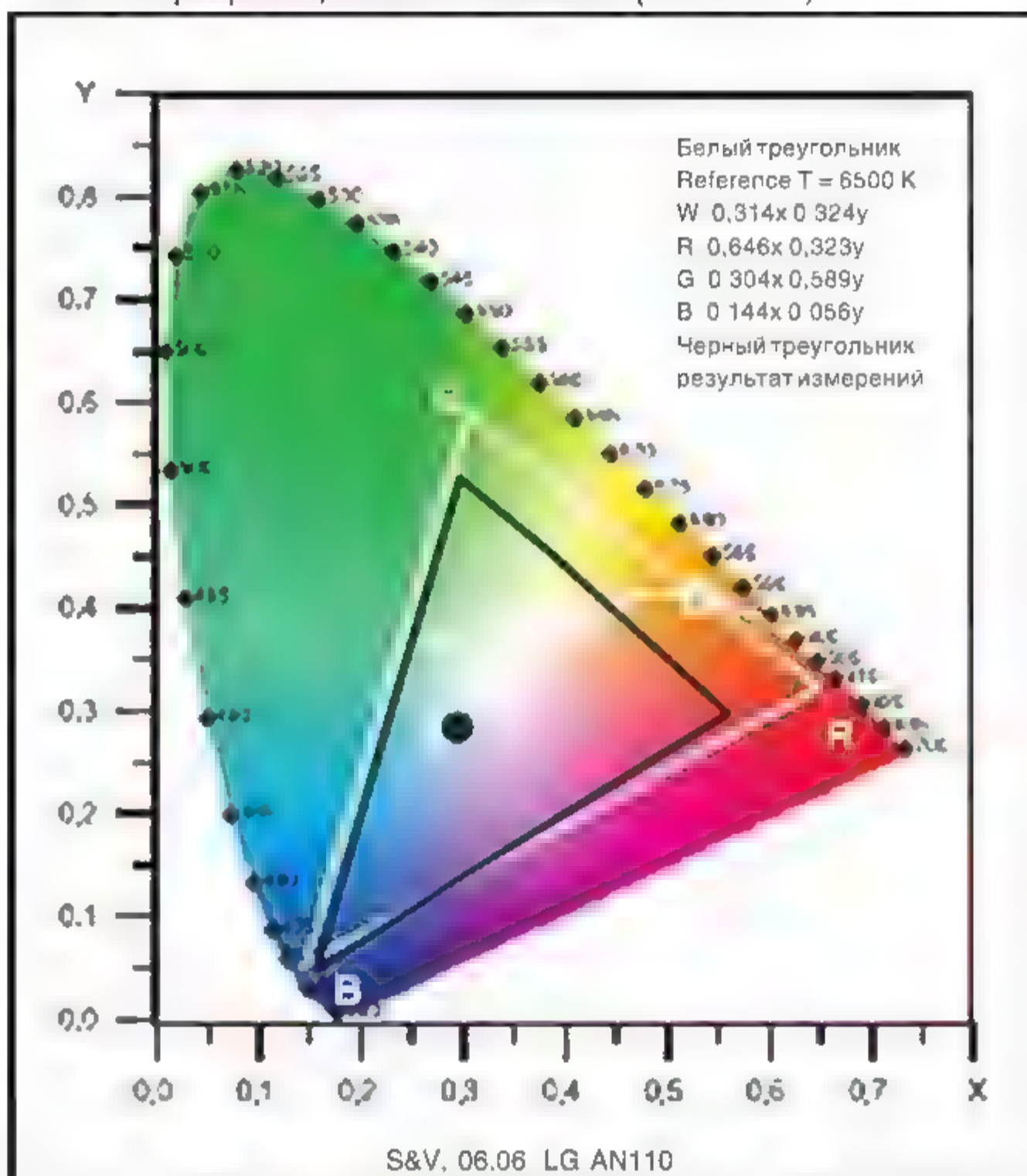
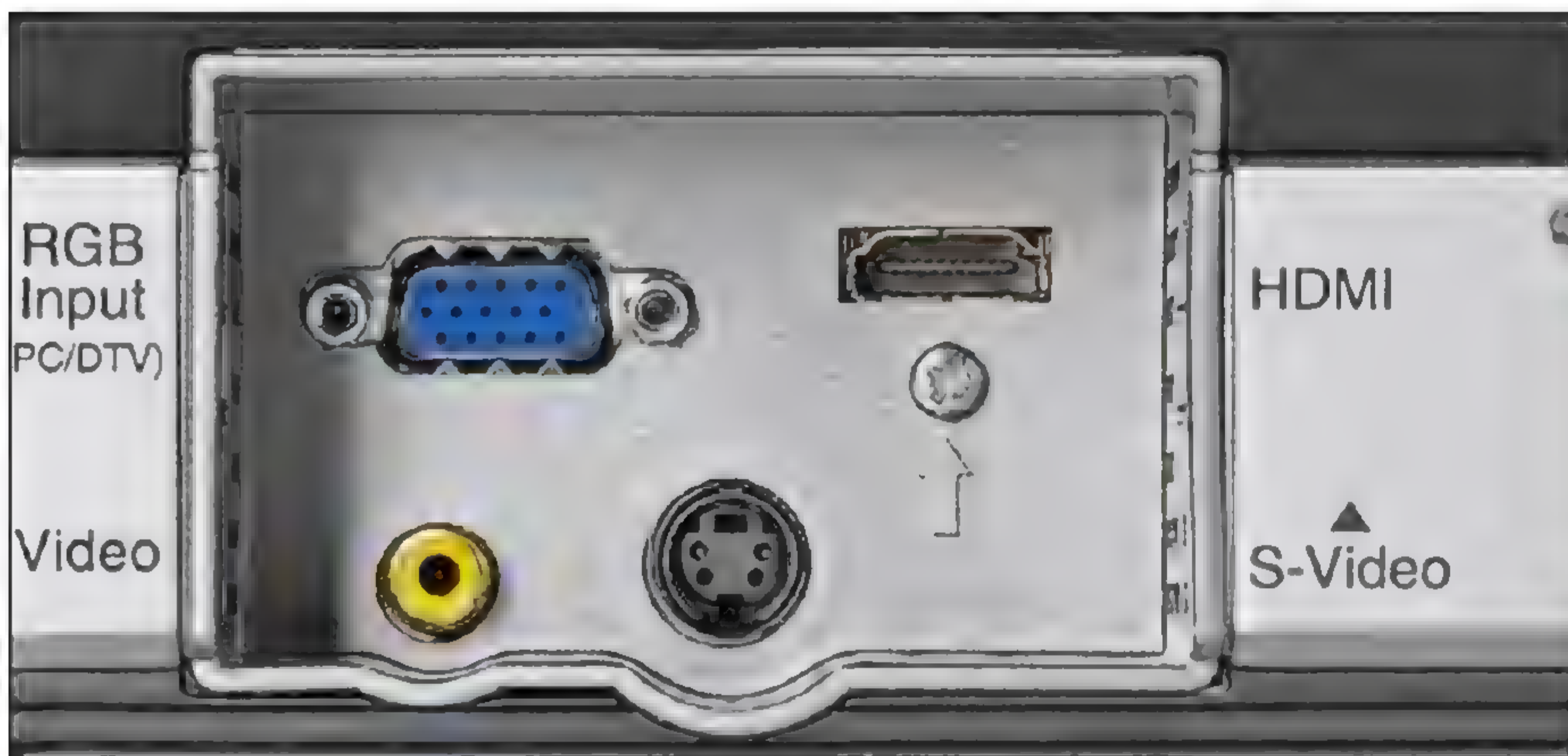


Рис. 2. График цветового охвата (CIE 1931)



▼ Верхние вентиляционные отверстия закрываются от пыли шторкой с электроприводом, которая открывается при включении питания. Терминалов для подключения немного, но есть все необходимое. Компонентный вход реализован на разъеме VGA D-sub



## Изображение

Размер проецируемого изображения, дюйм	30–300
Проекционные расстояния, м	1.1–11
Световой поток ANSI-люмен, пасп.	1000
Яркость (на экр. 4 м <sup>2</sup> ), кд/м <sup>2</sup>	100
Контраст пасп./измерен.	2500:1/625:1
Разрешение базовое	1280x768
PAL/SECAM/NTSC3,58/4,43	●/●/●
Четкость изображения яркостная	520
цветностная	220
Коррекция трапец. искажений	●

## Конструкция

Панель, тип	DMDx1
размер, дюйм/формат	0,65/16:9
Кол-во пикселей	1280x768
Установка проектора фронт/тыл	●/●
потолок/стол	▲/▲
Частота развертки вертикальн., Гц/горизонт., кГц	—/—
Лампа NSH	
мощность, Вт	200
ресурс работы, ч	4000
Объектив Трансфокатор	моторизованный
фокус	1,42:1
диафрагма (мм)	▲
Смещение оптической оси горизонт./вертик.	▲/●
Встроенный динамик, Вт	▲
Регулировка тембра звука, полос	▲
S-Video-вход	●
Компонентный вход, YCrCb/RGB	●/●
VGA/DVI/HDMI	●/▲/●
Подключение мыши USB/PS/2	▲/▲
Вход Video	●
Вход Audio (RCA)/Audio mini-jack	▲/▲
Макс. потребляемая мощность, Вт	280
Уровень шума (измер.), дБА	24
Напряжение сети, В	100–240
Размеры, мм (ШхВхГ)	443x254x92
Масса, кг	4,5

## Функции

Стоп-кадр	●
Регулировка цветовой температуры/градаций	●/5
цвета по каналам	●
Установки изображения	6
Счетчик ресурса лампы	●
Blue (Black) Screen	●
Управление Русский язык меню	▲
Меню, тип	компьют.
Подсказка текст/рисунок	●/●
Возможность управления с тыла	▲
Пульт ДУ/подсветка кнопок	●/активн.

● — да, ▲ — нет, «—» — нет данных



## ► Фронт (Центр)

### Паспортные данные

Акустическое оформление	закрытый корпус
Чувствительность (2,83 В/1 м), дБ	87
Частотный диапазон, Гц	80–20000
Количество полос	2
Сопротивление, Ом	8
Рекомендуемая мощность усилителя, Вт	10–150
Габариты (ВхШхГ), мм	1194x267x292 (140x781x152)
Масса, кг	12,8 (8,2)

### Звук

#### Данные измерений

##### \* Средний КНИ, %

100 Гц — 20 кГц, 82 дБ	0,15 (0,47)
100 Гц — 20 кГц, 88 дБ	0,13 (0,32)

#### Параметры АЧХ

Неравномерность ±дБ	
100 Гц — 20 кГц	1,47 (1,18)
Нижняя граница (–10 дБ), Гц	58 (79)

### Конструкция

Чувствительность (1 Вт/1 м), дБ	82
Средний КНИ, %	
100 Гц — 20 кГц, 94 дБ	0,26 (0,36)
40 Гц — 100 Гц, 94 дБ	3,80 (4,97)
Входное сопротивление	
Среднеквадратичное отклонение, ±Ом	4,00 (3,64)
Среднее значение, Ом	8,89 (9,98)
Минимум	4,38 (3,92)
Максимум, Ом	16,76 (16,76)

#### Магнитное экранирование

## ► Сабвуфер

### Паспортные данные

Оформление	закрытый корпус
Динамик, мм (материал)	3x250 (СММД)
Габариты, мм	508x381x352
Мощность усилителя, Вт	300
Частотный диапазон, Гц	32–150

### Звук

#### Данные измерений

Средний КНИ, %	
40–160 Гц, 82 дБ	0,53
Нижняя граница АЧХ (–4,8 дБ)	24

### Конструкция

Средний КНИ, %	
40–160 Гц, 94 дБ	1,17

### Функции и управление

Высокоамплитудные вх./вых.	▲/▲
Линейный вх./вых.	●/●
Регулировка громкости	●
Переключение фазы	0°/180°
Диапазон регулировки частоты среза, Гц	50–150
Автовключение	●

\* Коэффициент нелинейных искажений

вычисляется по измеренной частотной зависимости коэффициента гармоник при фиксированных уровнях звукового давления на оси головки на расстоянии 1 м от ее мембраны как среднее значение в указанном диапазоне частот.

● — да, ▲ — нет, «—» — нет данных

Рис. 1. АЧХ/Зависимость КНИ от частоты

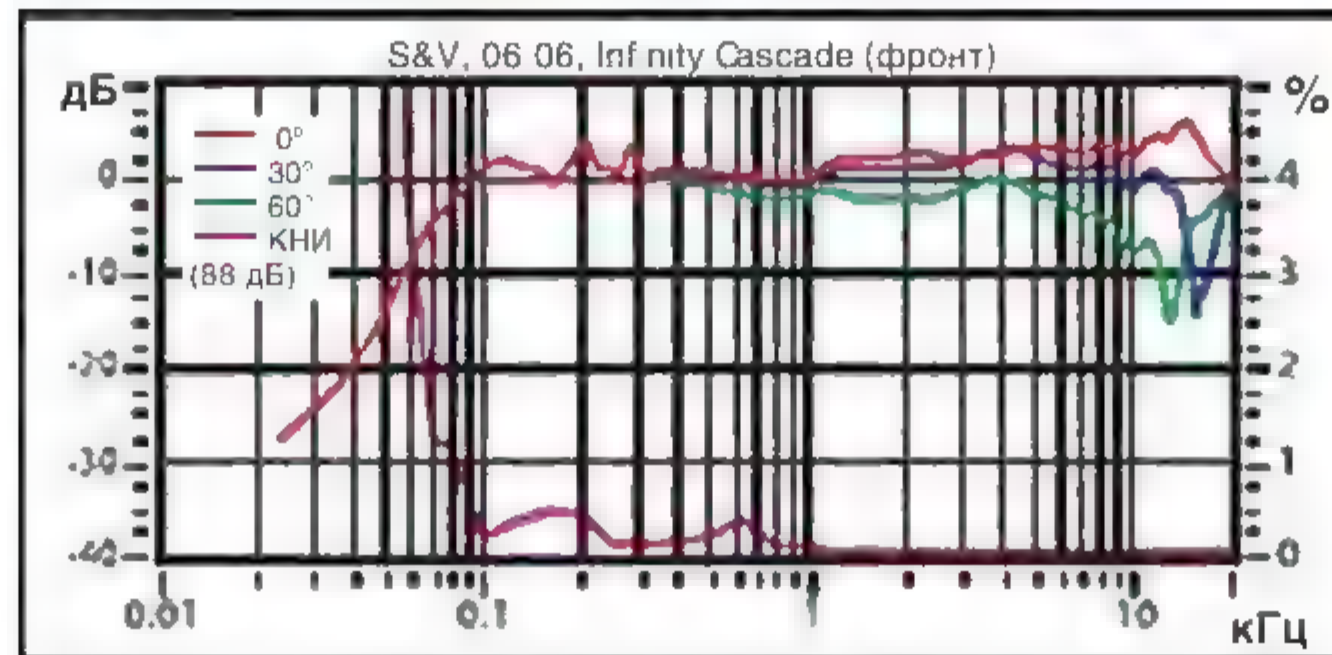


Рис. 2. АЧХ/Зависимость КНИ от частоты

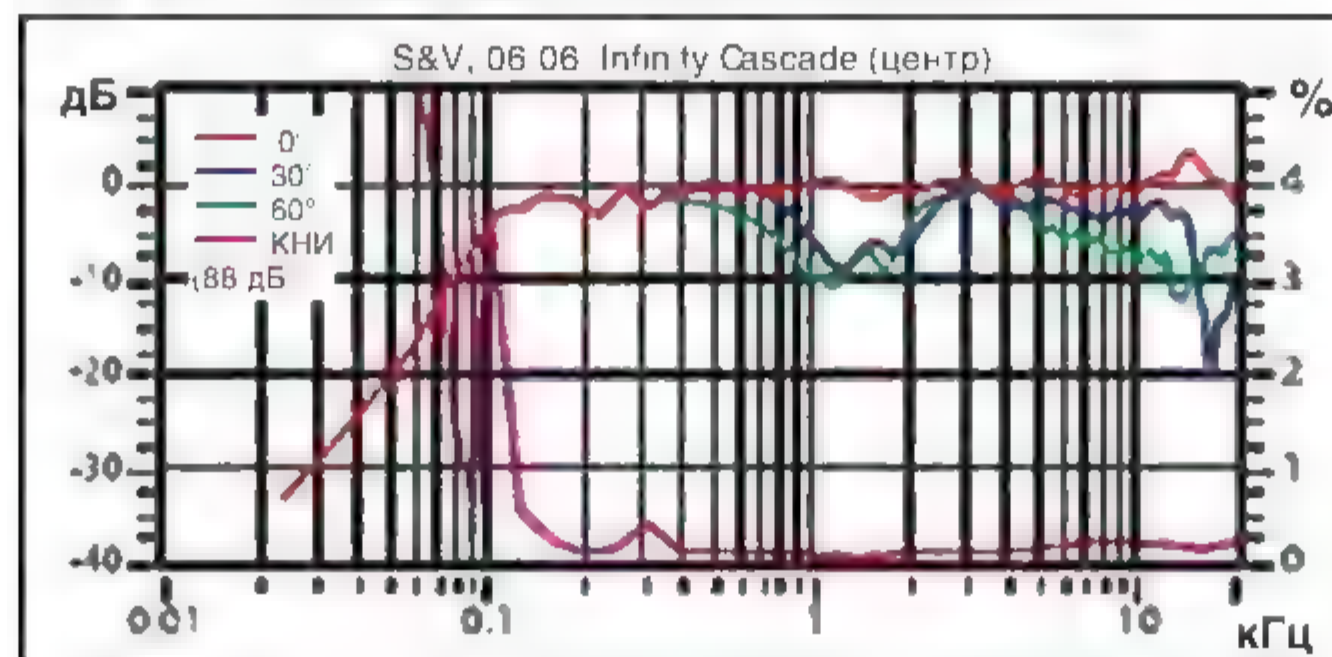


Рис. 3. Амплитудно-частотная характеристика

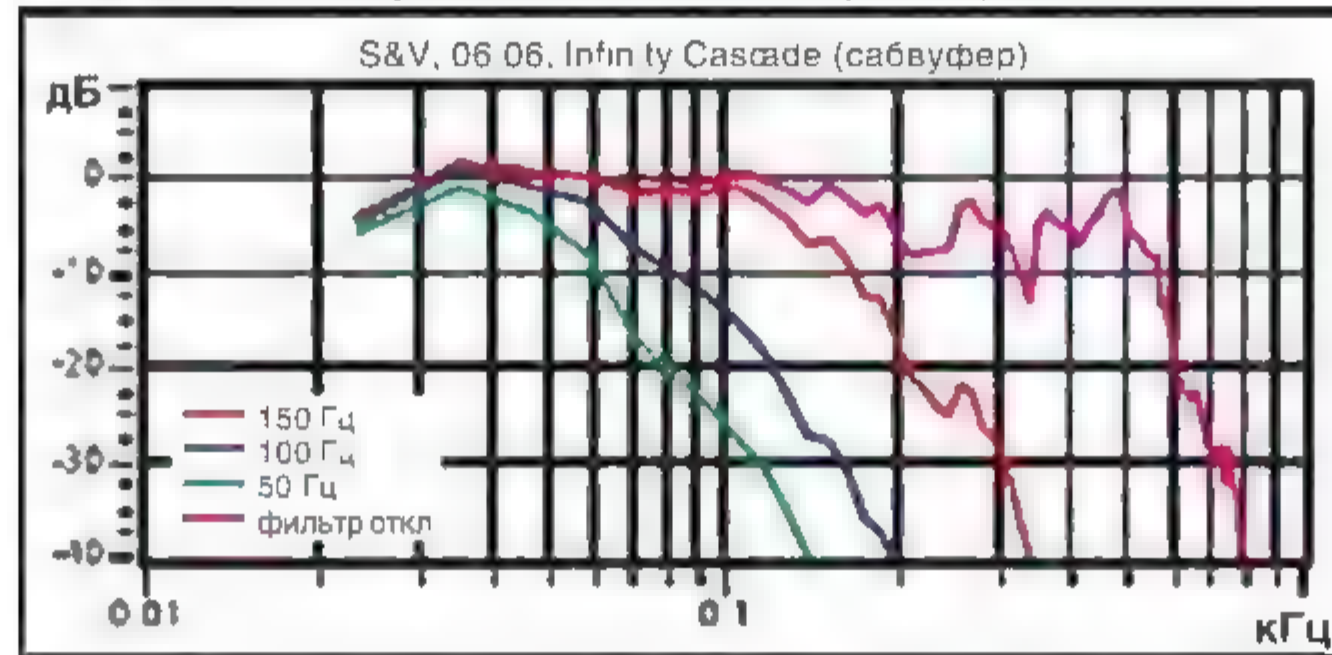
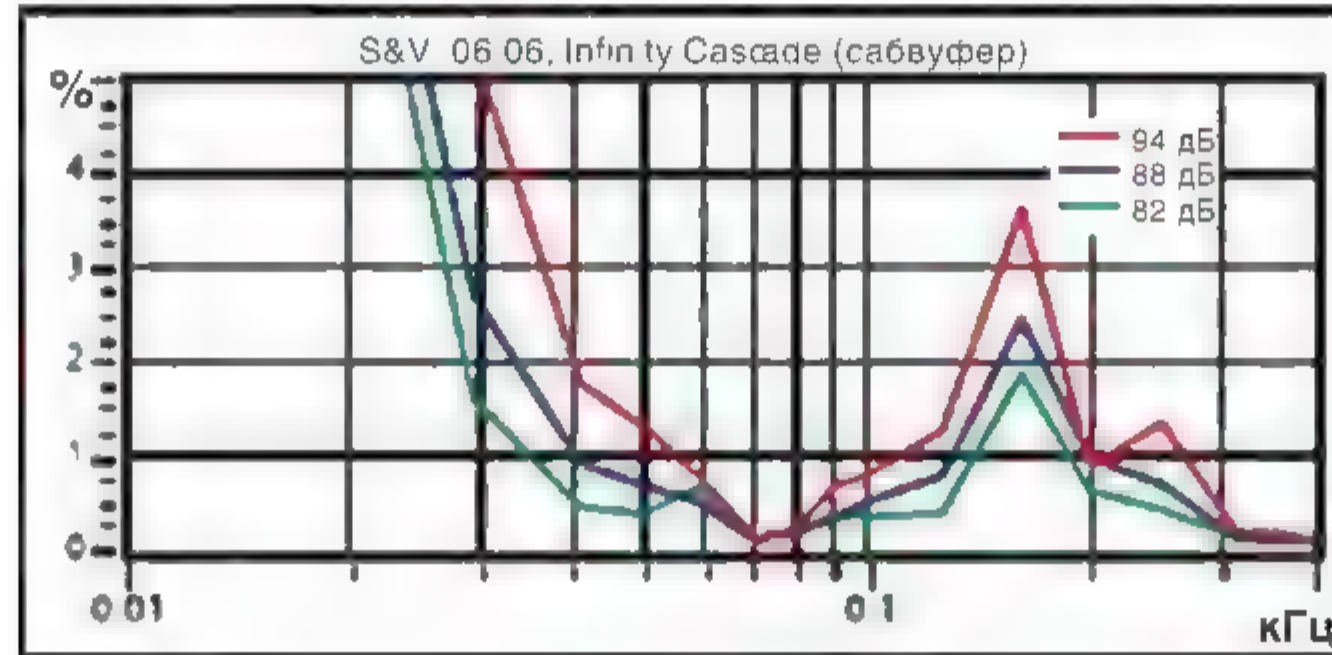


Рис. 4. Коэффициент нелинейных искажений



### ▼ Регулировки фирменной системы R.A.B.O.S.

на сабвуфере специально вынесены в отдельную секцию и выделены цветом. Винтовые клеммы удачно спрятаны в углублении на задней панели колонки. Конструкция такова, что провод можно незаметно проложить через ножку до самого пола



АЧХ всех колонок комплекта очень и очень хороши. Кривая характеристики имеет весьма плавный профиль, приближающийся к идеальной прямой в диапазоне 300 Гц — 10 кГц. После этой отметки на графике отмечается подъем высоких, наиболее заметный у фронтальных и тыловых каналов. На звучании это отражается в виде небольшой окраски, которую, однако, заметит далеко не каждый. Измерения под углами 30 и 60 градусов показали достаточно сильное падение характеристики с провалом в районе 15 кГц, который наблюдался в разной степени у всех колонок комплекта. Таким образом, рекомендуется при прослушивании направлять акустические колонки на слушателя, чтобы не потерять часть спектра высоких частот. График КНИ вполне типичен для подобных колонок — до 100–200 Гц наблюдаются достаточно серьезные флуктуации, после чего искажения резко идут на спад и характеристика превращается практически в линейную. Как показали измерения, минимального уровня искажений в рабочем диапазоне можно добиться при среднем уровне громкости сигнала. Фронтальные АС начинают играть с 58 Гц, центру же доступен диапазон от 79 Гц и выше. Сабвуфер рекомендуется «подрезать» встроенным фильтром на 50 или 100 Гц, при других установках АЧХ получается слишком неровной.





Grundig



GDP-3570/2

\$120

Аналоговый тракт модели производит хорошее впечатление. Неравномерность амплитудно-частотной характеристики — менее 0,2 дБ, что соответствует Hi-Fi-уровню. Дисбаланс каналов иначе как пренебрежимо малым не назовешь (не доходит даже до 0,01 — великолепный результат!). О «бюджетности» аппарата говорит разве что поведение КНИ: на частотах ниже 600 Гц он неравномерный, поэтому басы и «донная» часть среднечастотного диапазона отрабатывается нечетко. Зато речевая область воспроизводится прекрасно — вокальные партии звучат естественно. В спектре выходного сигнала заметны паразитные сигналы — главным образом, разностные гармоники, проникающие в звуковую область. Но их амплитуда невелика: выше уровня -85 дБ они не поднимаются, т.е. серьезно на звучание не влияют.

Видеотракт — не самая сильная сторона проигрывателя. Композит едва отрабатывает частоту 2,5 МГц, что хуже, чем у качественного видеомagnetofона. Сигнал S-Video по уровню -10 дБ составляет всего 5 МГц. Насыщенность же — хорошая, проблемы с воспроизведением цветовых переходов невелики.

▼ Слоты для чтения карт памяти практически любого типа расположены слева на передней панели за откидывающейся крышкой.

▼ Сзади — стандартный набор аудио- и видеовыходов

Рис. 1. АЧХ/Зависимость КНИ от частоты

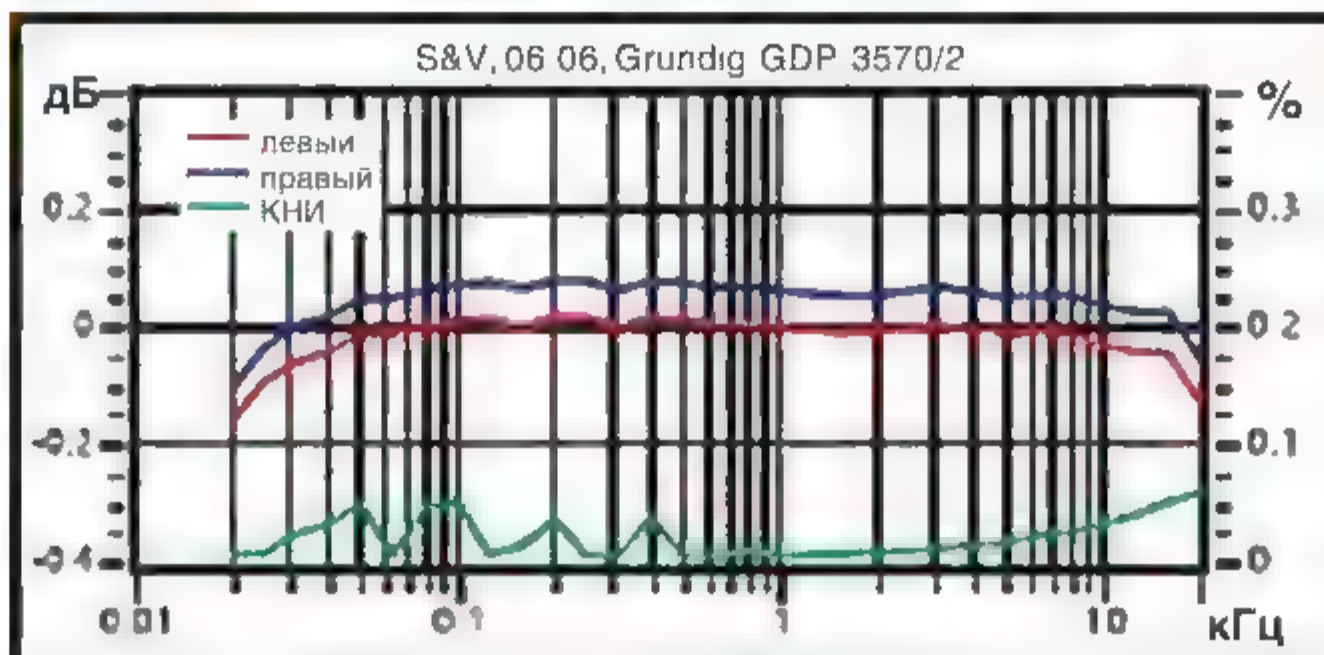


Рис. 2. Спектр выходного сигнала

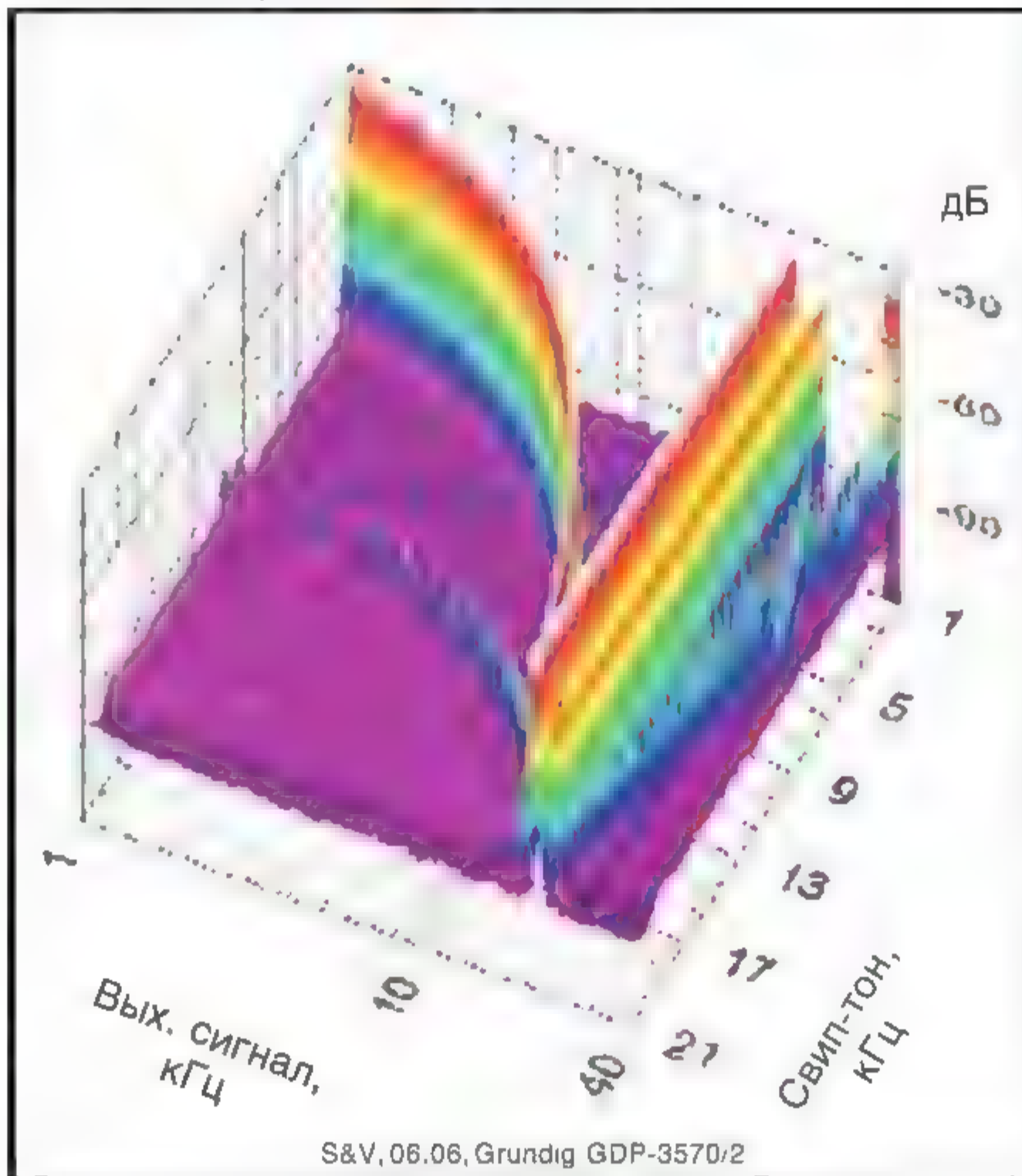
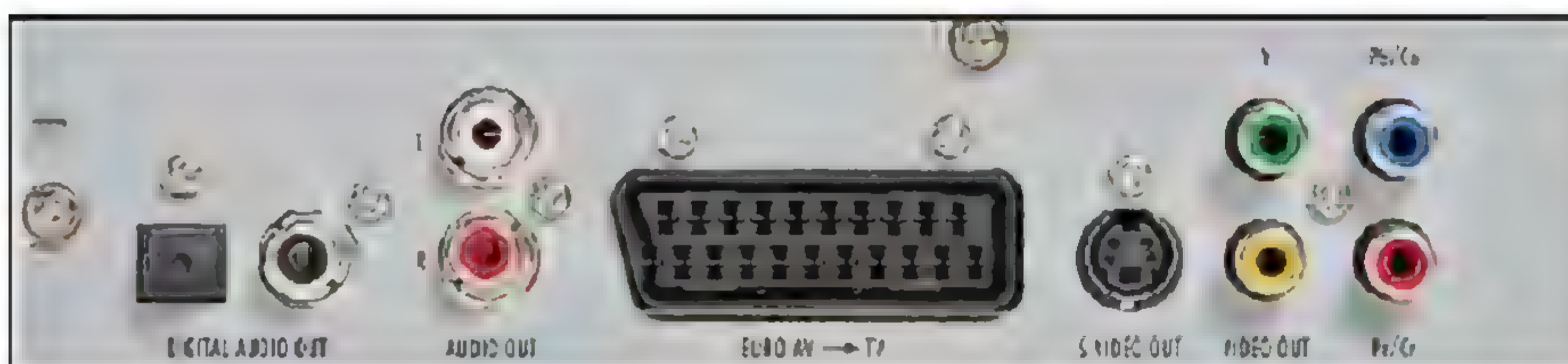
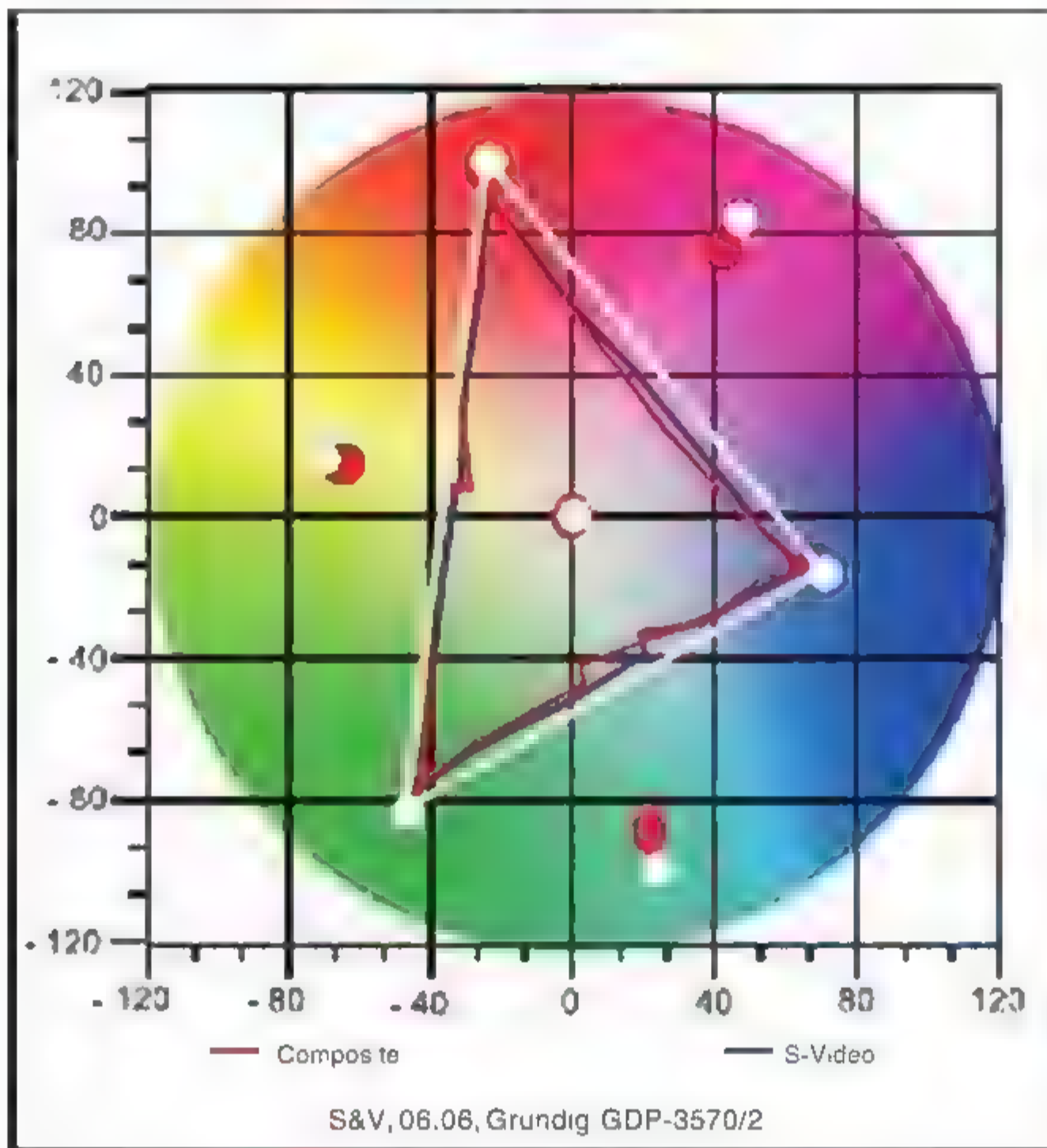


Рис. 3. График цветового баланса для видеосигнала в цветовом пространстве (R-Y/B-Y)



## ► Изображение

Видео-ЦАП 10 бит/27 МГц

## ► Звук

### Данные измерений

Неравномерность АЧХ, дБ	0,18
Разбаланс каналов на частоте 1 кГц, дБ	0,06
КНИ, %, 1 кГц	0,006
Пиковое значение КНИ, %	0,06
Отношение сигнал\шум, дБ	93
Звуковой ЦАП	24 бита/96 кГц

## ► Конструкция

Чипсет	ESS/ES6809
Декодеры DD/DTS/DPLII	▲/▲/▲
Воспроизведение:	
DVD-Audio/SACD	▲/▲
DVD-R/DVD+R/DVD-RAM	●/●/▲
DVD-RW/DVD+RW/CD-R/RW	●/●/●/●
MP3/WMA/HighMAT/Nero Digital	●/●/▲/▲
MPEG-4 (DivX)/JPEG	●
мультимедийные файлы с DVD	●
Воспроизведение CD-R 90 мин, 800 Мб	●
Чтение карт памяти	CF, MS, SD, MMC
Разъемы	
SCART, вход/выход	▲/●
S-Video	●
композитный/компонентный	1xRCA/3xRCA
VGA-выход/HDMI-выход	▲/▲
цифровой аудиовыход	коаксиальный
звук аналоговый, стерео/5.1	●/▲
наушники/микрофонный вход	▲/▲
P пот., работа/ожидание, Вт	10/1
Габариты (ШхВхГ), мм	430x48x257
Масса, кг	2,5

## ► Функции

Формат изображения	3
Прогрессивная развертка, PAL/NTSC	●/●
Цифровой выход PCM 48/96 кГц	●/●
Обработка аналогового звука	
пространственное звучание	3D Surround
эвалайзер	▲
Downmix	●
Динамический диапазон	▲

## ► Управление

Изображение, регулировка	▲
увеличение	x1,5; x2; x3
Уровень громкости	▲
Режимы воспроизведения	
повтор: диск/тител, глава/трек	●/●, ●/●
A-B/произвольный	●/●
программа CD/MP3	30/30
Resume	●
Поиск, глава/время	●/●
Сканирование	x2, x4, x6, x8
Покадровое воспроизведение	вперед
Меню установок/русский язык	●/●
Индикация скорости потока данных	▲
CD-текст/ID3 tag (MP3)	▲/●
Дисплей, яркость/отключение	▲/▲
Пульт ДУ	DVD

Особенности чтение карт памяти и записей Nero Digital

● — да, ▲ — нет, «—» — нет данных



## Звук

### Паспортные данные

Выходная мощность, Вт	
8/4 Ом	2x150/2x300
КНИ, % (1 Вт)	0,08

### Данные измерений

Выходная мощность, Вт	
(КНИ 0,7%, 8 Ом)	
на частоте 80 Гц	205
1 кГц	174
10 кГц	119
КНИ на 0,5 P <sub>max</sub> , %	
на частоте 80 Гц	0,09
1 кГц	0,09
10 кГц	0,2
Коэффициент демпфирования	33
Неравномерность	
в полосе частот 20 Гц — 20 кГц, дБ	1,18
Уровень АЧХ	
на частоте 10/100 кГц, дБ	0,4/2,41
НЧ/ВЧ-тембры, дБ	
100 Гц/10 кГц	±10/±9
Разделение каналов, дБ	44
Отношение сигнал/шум, дБ	67

### Конструкция

Подключение акустики	клеммы
Минимальный импеданс АС, Ом	4
Аудиовходы/выходы	
линейные (стерео)	6/2
симметричный	▲/▲
Phono MM	●
Выход на сабвуфер	▲
Цифровые входы/выходы	
коаксиальный	▲/▲
оптический	▲/▲
Розетки	▲
Выход на наушники (6,3 мм)	●
Габариты, мм	435x144x431
Масса, кг	17,6

### Функции

Дополнительные DSP-режимы	▲
Отключение по таймеру:	
max/min, шаг (минут)	▲

### Управление

Пульт ДУ	усилитель, CD, MD, HDD, тюнер
Шина	RI
Потребление, Вт,	
работа	125
standby	0,3

### Особенности

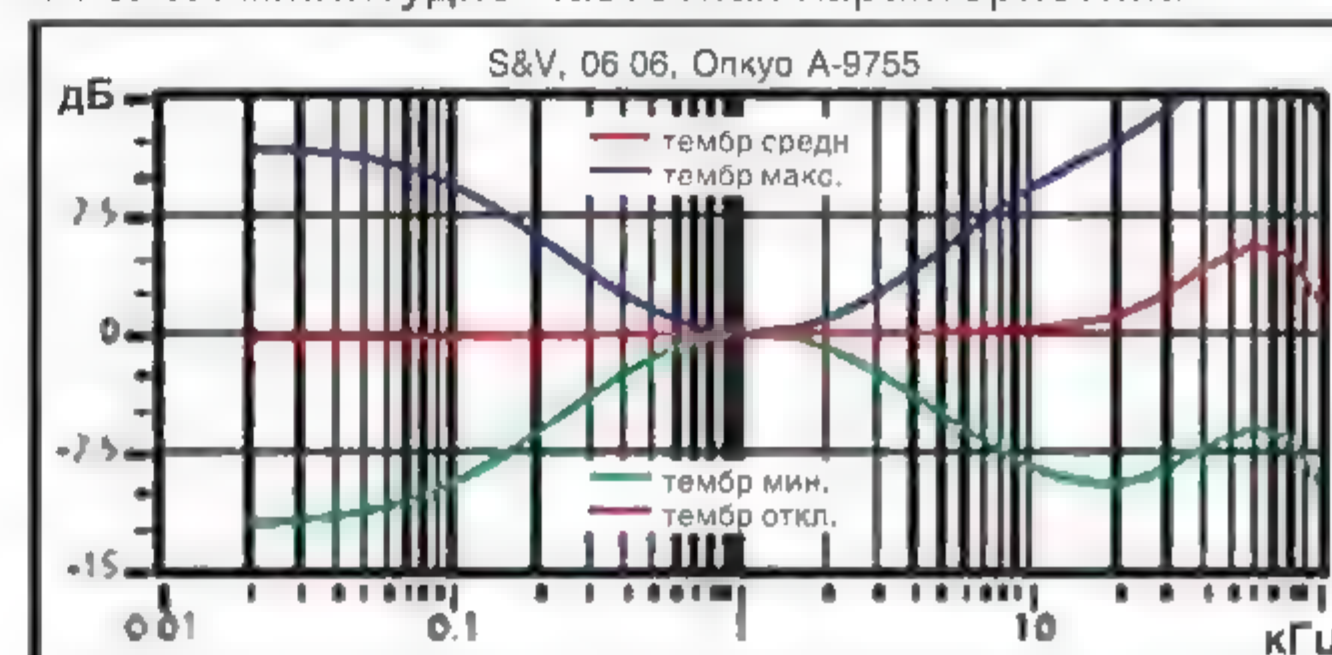
цифровой	
----------	--

● — да, ▲ — нет, «—» — нет данных

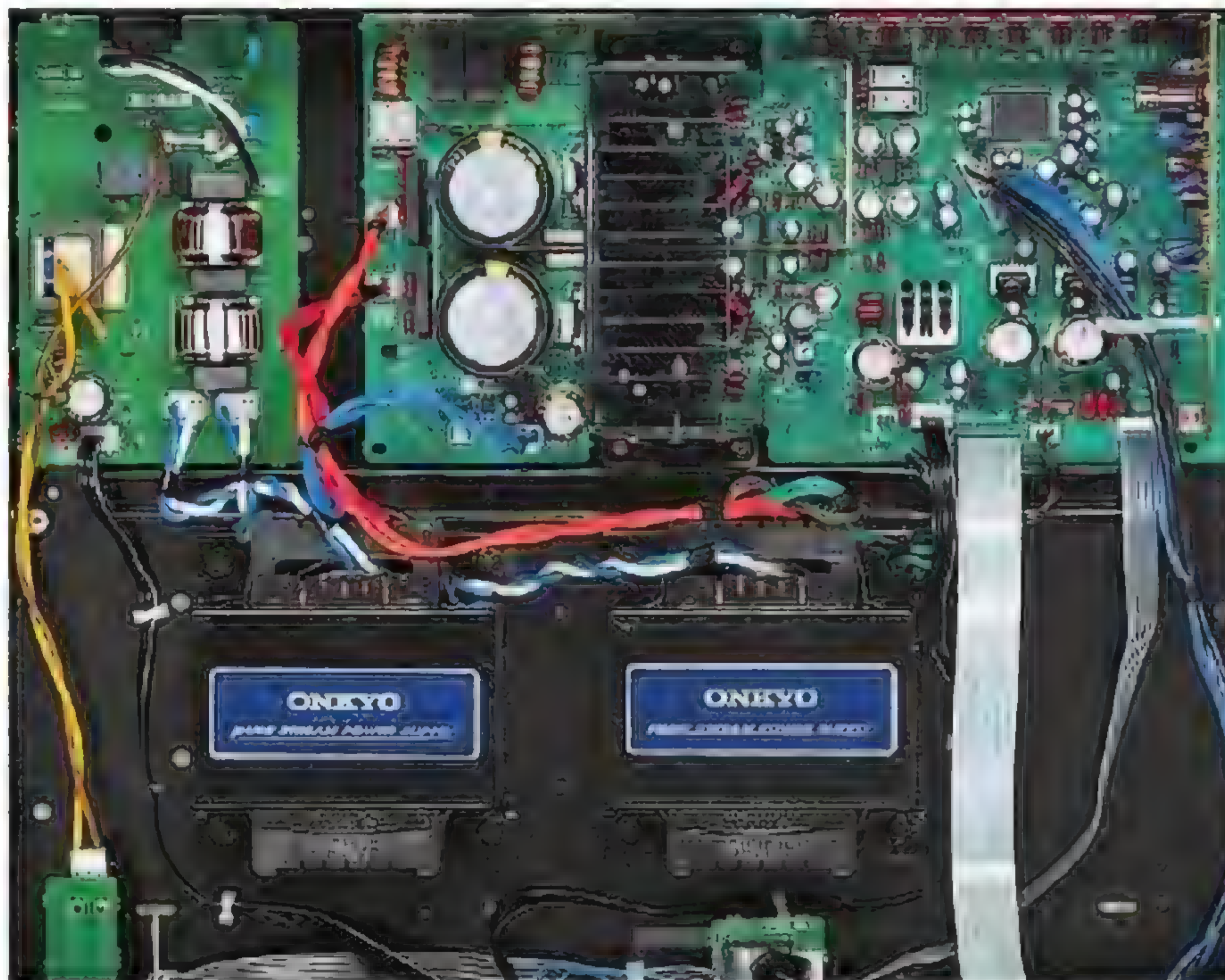
С пада АЧХ в измеряемом диапазоне частот не замечено. Более того, на ультравысоких частотах наблюдается очень заметный горбик, скорее всего, вызванный резонансом в выходном фильтре. Правда, его влияние в звуковом диапазоне еще не проявляется. Искажения заметно возрастают к высоким частотам с 0,09% на низких и средних до 0,2% на 10 кГц (на половинной мощности). Кстати, это обусловило также и ощутимое снижение выходной мощности на высокой частоте (здесь искажения быстрее доходят до уровня 0,7% при котором фиксируется номинальная выходная мощность) с 205 Вт на 80 Гц до 119 Вт на 10 кГц. Но заявленная мощность меньше и искажения находятся в допустимых пределах. Выходное сопротивление низким значением не отличается, измеренный фактор демпфирования чуть превышает 30. Измерения показали достаточно низкие параметры по переходному затуханию между каналами (44 дБ) и отношению сигнал/шум (67 дБ). Но тут надо заметить, что эти параметры измеряются в широкой полосе частот, и такие низкие значения, скорее всего, вызваны наличием частоты модуляции в измеряемом сигнале, которая лежит далеко за пределами слышимого диапазона. Ведь выходной фильтр ее снижает, но до конца не убирает. Кстати, при таком динамическом диапазоне и мощности порядка 200 Вт шумы уже хорошо заметны на слух, но здесь такого нет. Регулировка тембра более 9 дБ.



Рис. 1. Амплитудно-частотная характеристика



▼ Для питания усилителя применены два отдельных сетевых трансформатора с фирменными наклейками. Поскольку усилитель цифровой, радиаторы для выходных каскадов используются относительно небольшие



► Гнезда входа усилителя корректора (PHONO) для головки звукоснимателя физически удалены от остальных входов для сигналов с линейным уровнем. Усилитель комплектуется специальными закорачивающими заглушками, которые исключают наводки на открытый вход (без подключенного звукоснимателя) при переключении селектора входов, поскольку положение PHONO не крайнее



Vifa



Inspiration  
\$1930

Частотные характеристики всех колонок похожи и отличаются хорошей равномерностью и невысоким дисбалансом. Небольшие ямы и горки не приводят к тональному дисбалансу. В целом АЧХ весьма достойная. А теперь об отличиях. Дополнительные динамики фронтов обеспечили продление АЧХ до 60 Гц, однако уровень нелинейных искажений на частотах ниже 100 Гц остался относительно высоким. В остальной части частотного диапазона КНИ низок, что выражается в достойной детализации звучания. Нельзя не отметить широкую направленность фронтов. Заметные завалы начинаются лишь после 30 градусов. Равномерность АЧХ центрального канала даже чуть лучше, чем у фронтов, с той лишь разницей, что спад НЧ начинается со 100 Гц. А вот диаграмма направленности центра заметно уже. Видимо, сказывается горизонтальная ориентация акустической системы. У тылов наблюдается дефицит низких частот, а также повышенные нелинейные искажения ниже 500 Гц. Все что выше этой частоты колонки честно отрабатывают. Довольно резкий спад АЧХ сабвуфера в сторону низких частот не позволяет получить хорошей отдачи на самых низких частотах. Кроссовер еще больше понижает общий уровень сигнала, поэтому использовать его нужно осторожно. Уровень КНИ высоковат и растет с увеличением уровня сигнала. Так что рекомендуем не переусердствовать с громкостью.



Рис. 1. АЧХ/Зависимость КНИ от частоты

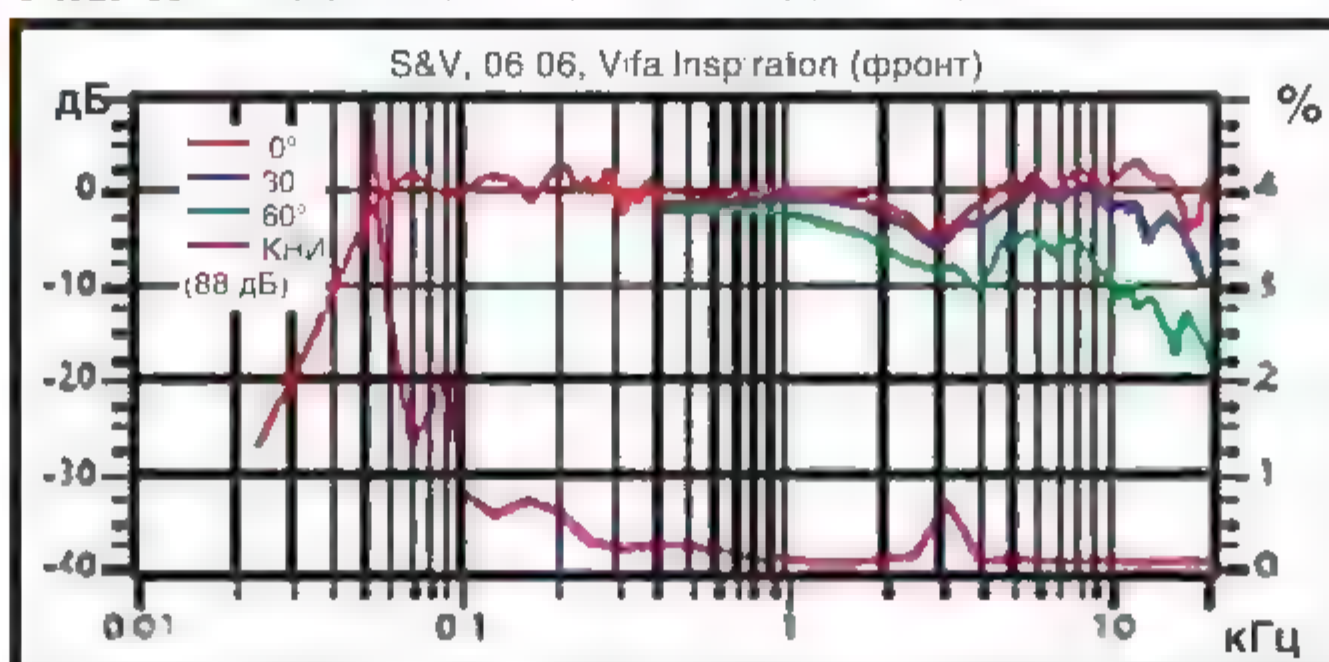


Рис. 2. АЧХ/Зависимость КНИ от частоты

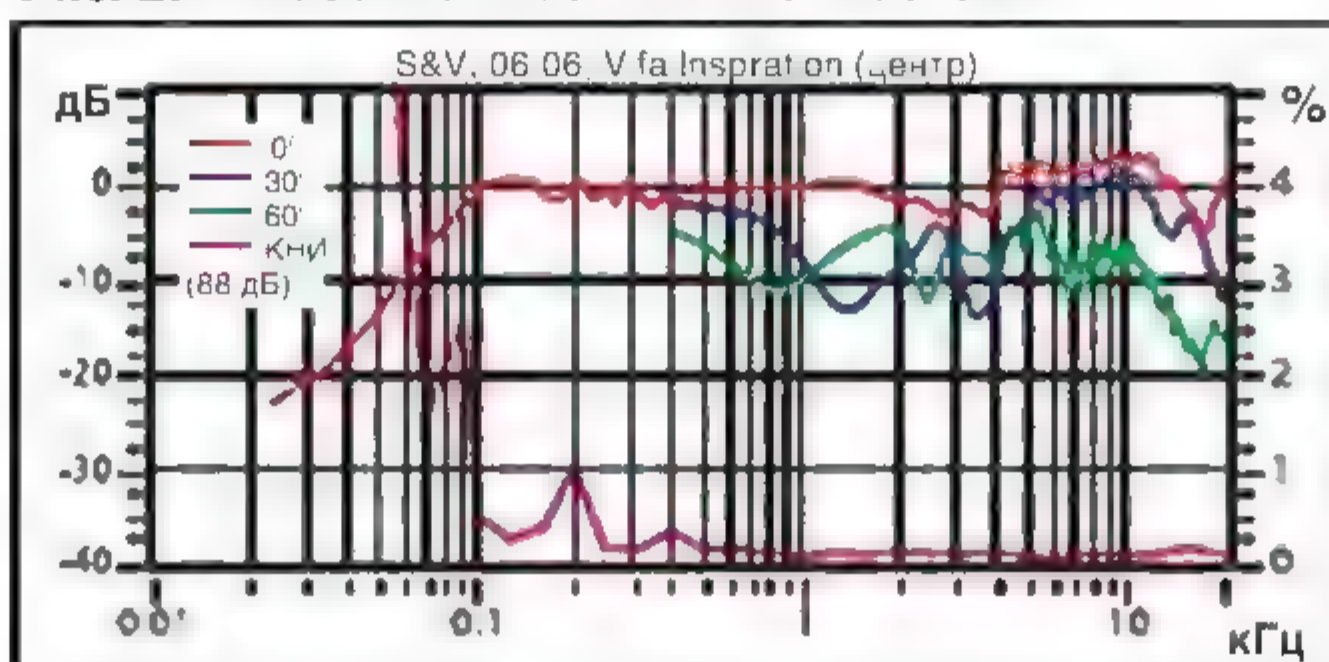


Рис. 3. Амплитудно-частотная характеристика

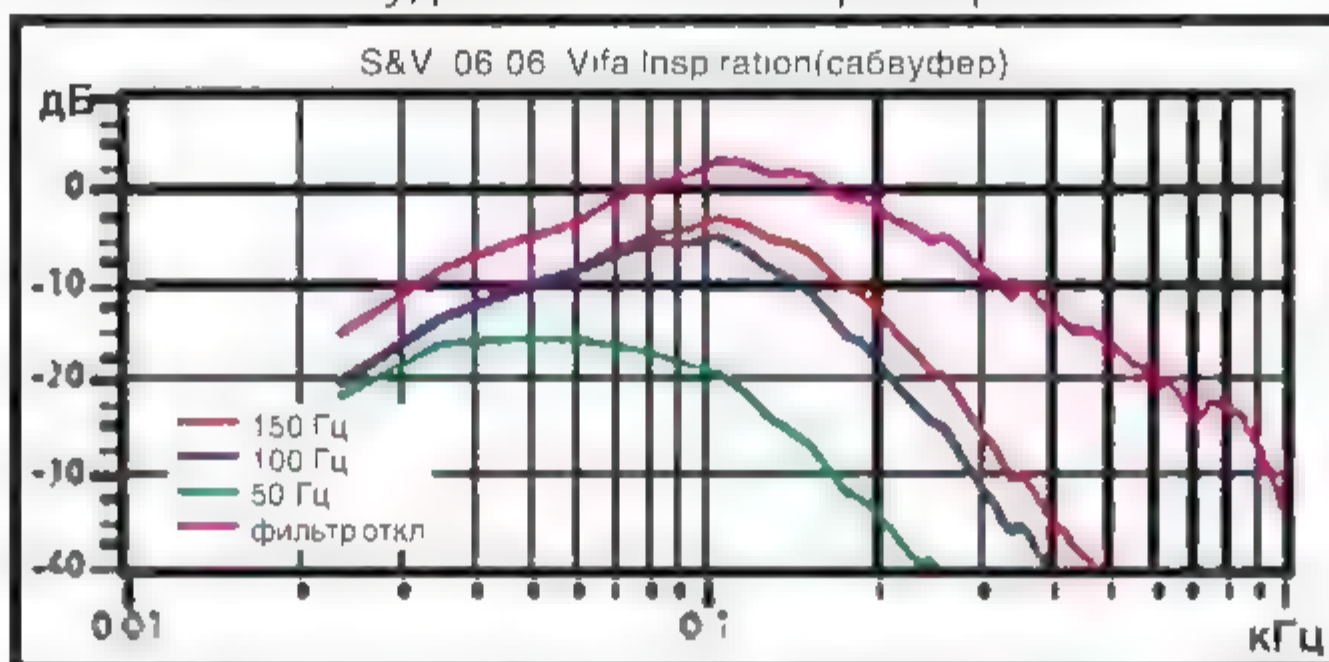
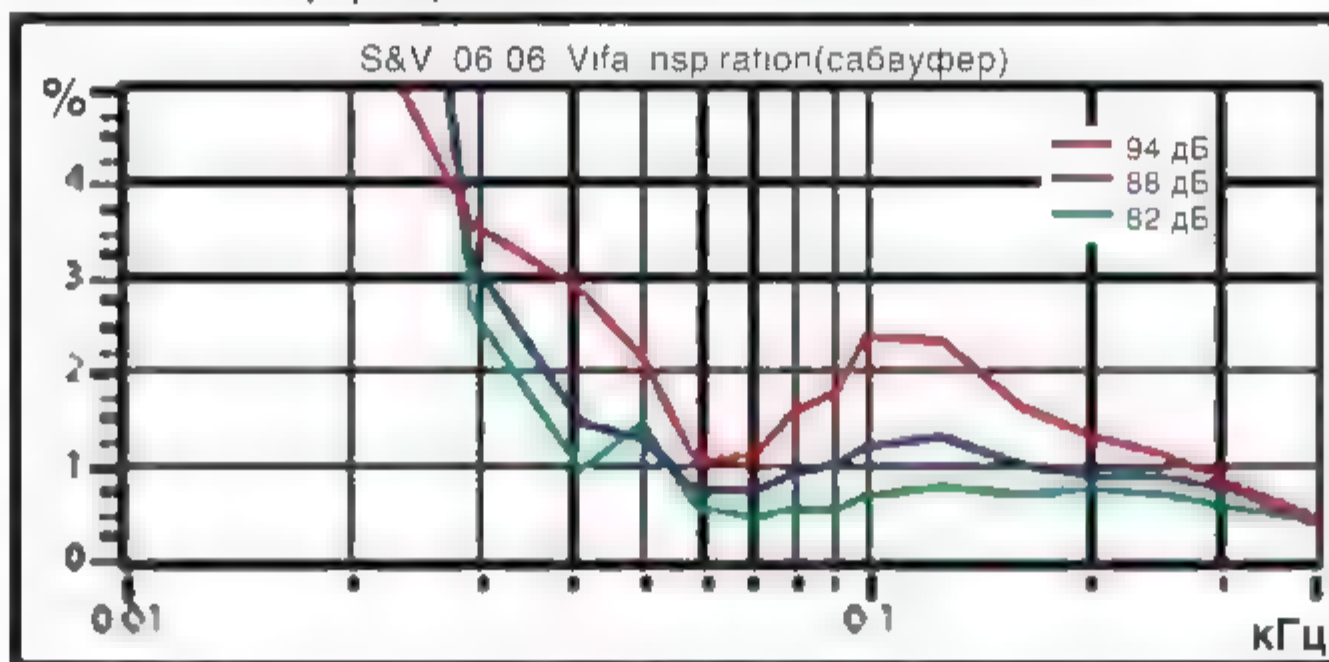


Рис. 4. Коэффициент нелинейных искажений



▲ Акустические клеммы спрятаны в самой подставке, провода из которой можно вывести с тыловой стороны — просто и гениально.  
▼ Все входы и регуляторы сабвуфера находятся на задней панели



## ► Фронт (Центр)

### Паспортные данные

Акустическое оформление	закрытый корпус
Чувствительность (2,83 В/1 м), дБ	83 (82)
Частотный диапазон, Гц	55–20000 (80–35000)
Количество полос	2,5 (2)
Сопротивление, Ом	4
Рекомендуемая мощность усилителя, Вт	50–150
Габариты (ВхШхГ), мм	1220x128x176 (128x442x176)
Масса, кг	13 (4,5)

### Звук

#### Данные измерений

*Средний КНИ, %	
100 Гц — 20 кГц, 82 дБ	0,25 (0,33)
100 Гц — 20 кГц, 88 дБ	0,23 (0,19)

#### Параметры АЧХ

Неравномерность, ±дБ	
100 Гц — 20 кГц	1,99 (2,37)
Нижняя граница (–10 дБ), Гц	41 (57)

### Конструкция

Чувствительность (1 Вт/1 м), дБ	84 (86)
Средний КНИ, %	
100 Гц — 20 кГц, 94 дБ	0,52 (0,40)
40 Гц — 100 Гц, 94 дБ	4,15 (4,02)

Входное сопротивление	
Среднеквадратичное отклонение, ±Ом	3,82 (4,19)
Среднее значение, Ом	7,60 (7,80)
Минимум, Ом	3,92 (3,92)
Максимум, Ом	18,45 (18,92)

Магнитное экранирование ●

## ► Сабвуфер

### Паспортные данные

Оформление	закрытый корпус
Динамик, мм	200
Габариты, мм	240x420x360
Мощность усилителя, Вт	100
Частотный диапазон, Гц	40–150

### Звук

Средний КНИ, %	
40–160 Гц, 82 дБ	0,74
Нижняя граница АЧХ (–10 дБ)	38

### Конструкция

Средний КНИ, %	
40–160 Гц, 94 дБ	1,87

### Функции и управление

Входы/выходы	
высокоамплитудные	●/▲
линейный	●/▲
Регулировка громкости	●
Переключение фазы	0/180
Диапазон регулировки частоты среза, Гц	40–150
Автовключение	▲

\*Коэффициент нелинейных искажений

вычисляется по измеренной частотной зависимости коэффициента гармоник при фиксированных уровнях звукового давления на оси головки на расстоянии 1 м от ее мембраны как среднее значение в указанном диапазоне частот

● — да, ▲ — нет, «—» — нет данных



## Конструкция

### Паспортные данные

Акустическое оформление	рупор, фазоинвертор
Сопротивление, ном., Ом	8
Мощность, Вт	
номинальная	250
максимальная	1000
Частотный диапазон, Гц	32–20000
Чувствительность, дБ	
2,83 В/1 м	102
Количество полос	2
Частота кроссовера, Гц	2200
Габариты (ВхШхГ), мм	1163x295x455
Масса, кг	42,7 (штука)
Динамики, мм (материал диффузоров)	
ВЧ	44 (титан)
НЧ/СЧ	254 (алюминий)

Чувствительность, дБ	
2,83 В/1 м	88
Средний КНИ, %	
100 Гц — 20 кГц, 94 дБ	0,2
40–100 Гц, 94 дБ	0,8
Входное сопротивление	
Среднеквадратичное отклонение, Ом	4,9
Среднее значение, Ом	8,1
Максимум, Ом	25,5
Минимум, Ом	3,4

## Звук

* Средний КНИ, %	
100 Гц — 20 кГц, 88 дБ	0,15
100 Гц — 20 кГц, 82 дБ	0,2
40 Гц — 100 Гц, 88 дБ	1,0
40 Гц — 100 Гц, 82 дБ	1,9
Параметры АЧХ	
Неравномерность, ±дБ	
100 Гц — 20 кГц	2,8
** Дисбаланс (160 Гц — 1,3 кГц), дБ	–0,6
Неравномерность, ±дБ	
160 Гц — 1,3 кГц	3,25
Дисбаланс (1,3 кГц — 20 кГц), дБ	3,25
Неравномерность, ±дБ	
1,3 кГц — 20 кГц	2,6
0,3 кГц — 5 кГц	3,1
Дисбаланс (30°), дБ	–1,7
Неравномерность (30°), ±дБ	5,6
Нижняя граница, дБ	48

\* Вычисляется по измеренной частотной зависимости коэффициента гармоник при фиксированных уровнях звукового давления на оси головки на расстоянии 1 м от ее мембраны как среднее значение в указанном диапазоне частот.

\*\* Разность средних значений чувствительности, измеренной на оси ВЧ головки в интервале 0,1–20 кГц, и чувствительности, измеренной либо в указанном диапазоне частот, либо под углом 45° в том же интервале.

● — да, ▲ — нет, «—» — нет данных

Рис. 1. Амплитудно-частотная характеристика

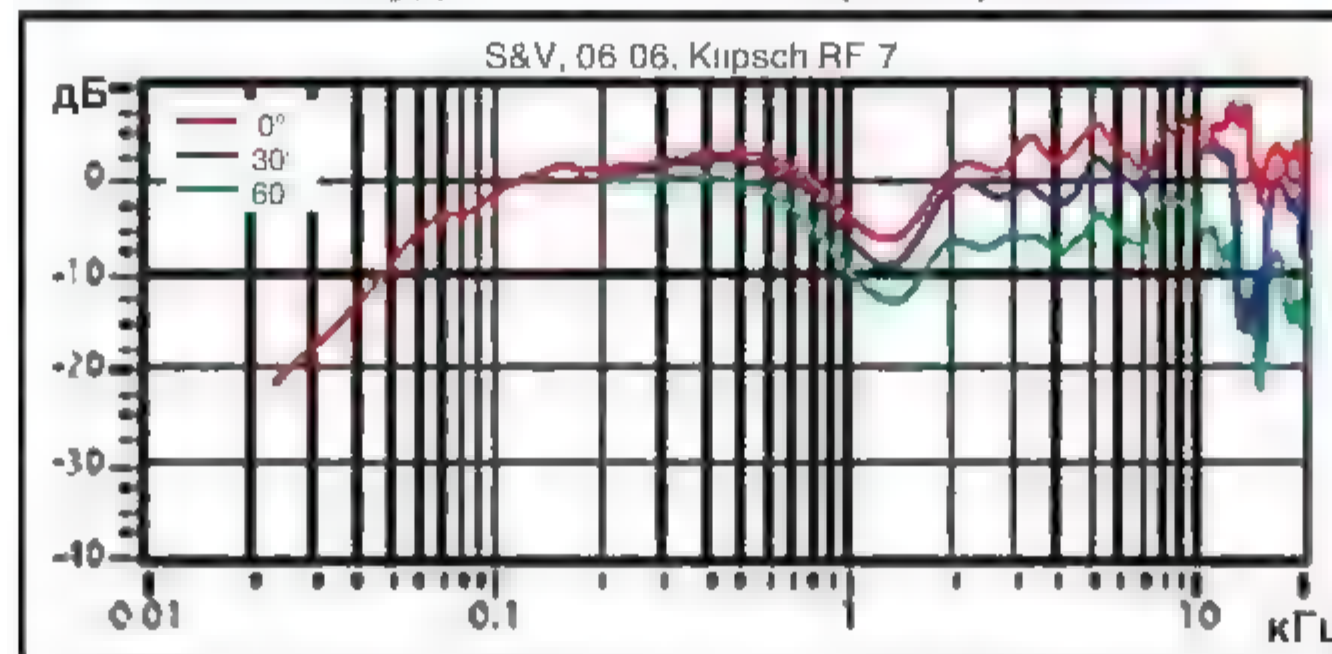


Рис. 2. Коэффициент нелинейных искажений

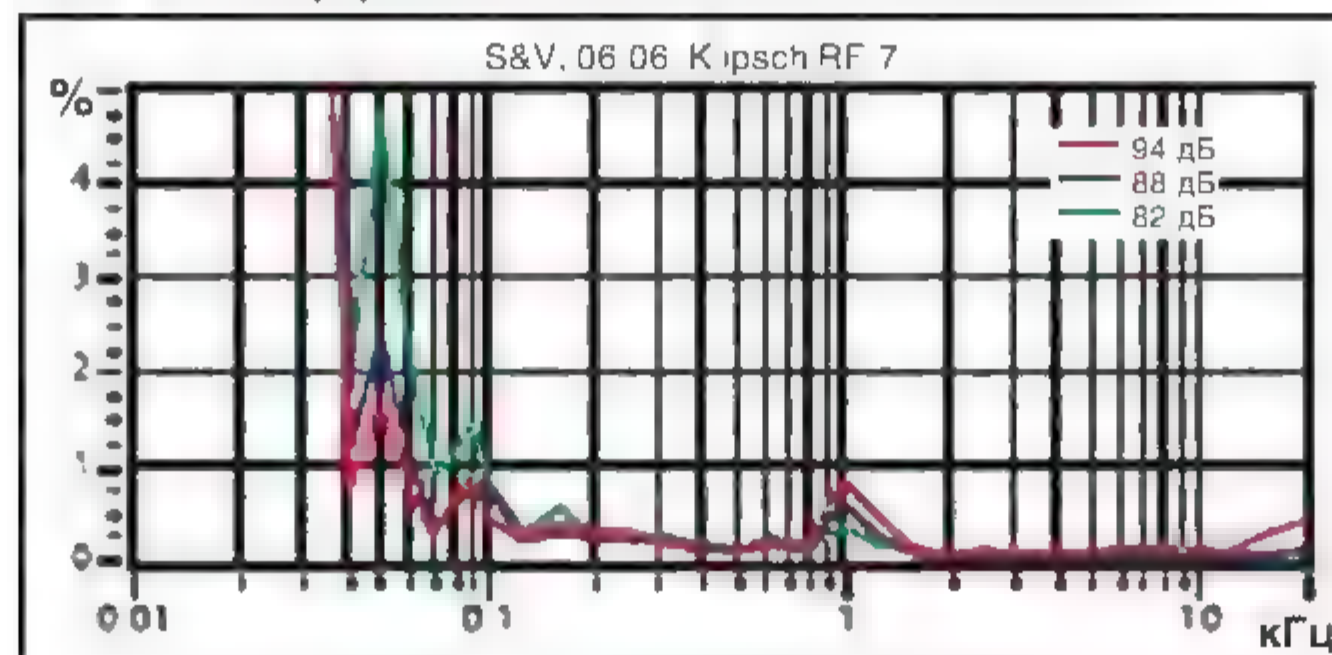
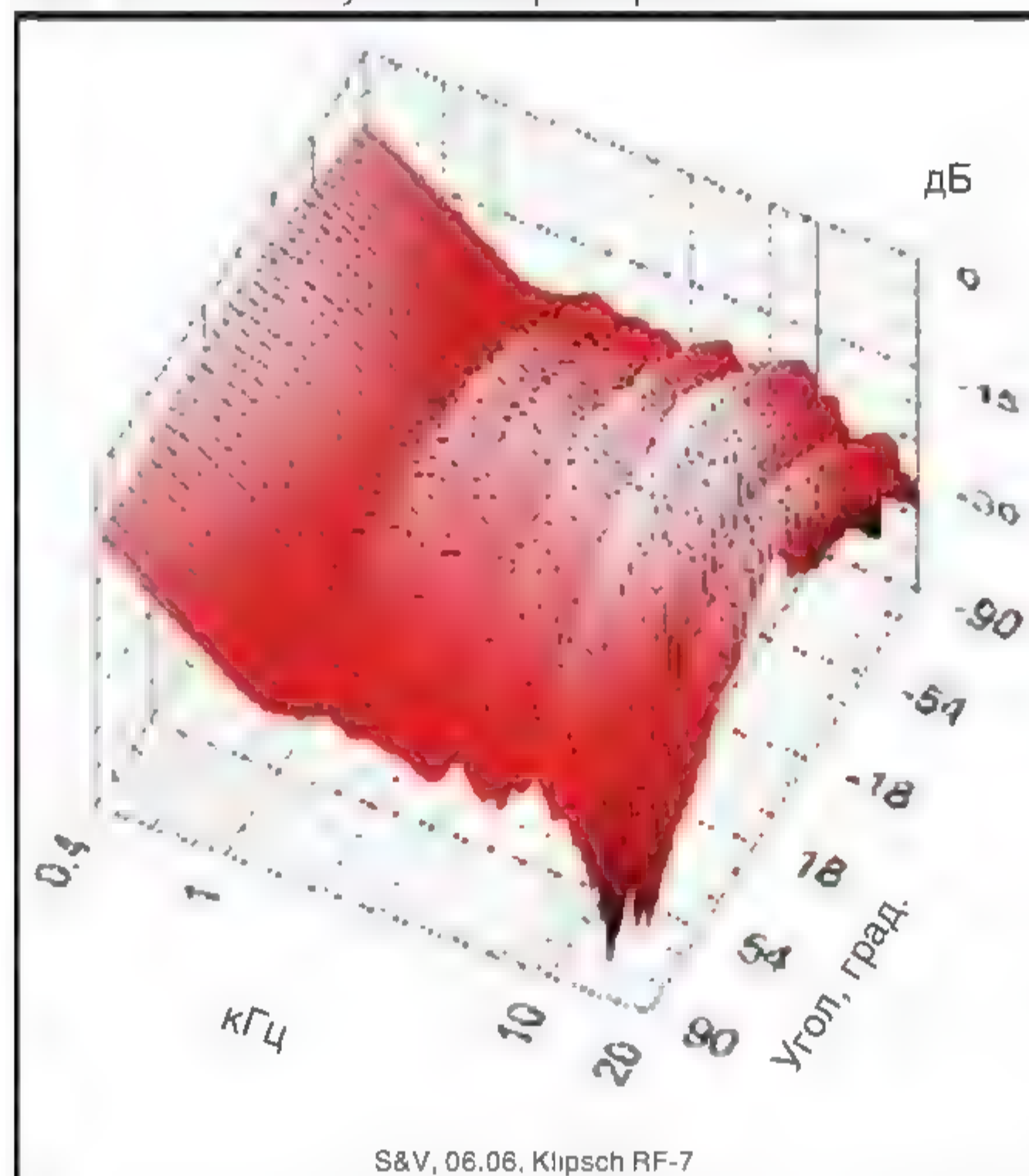
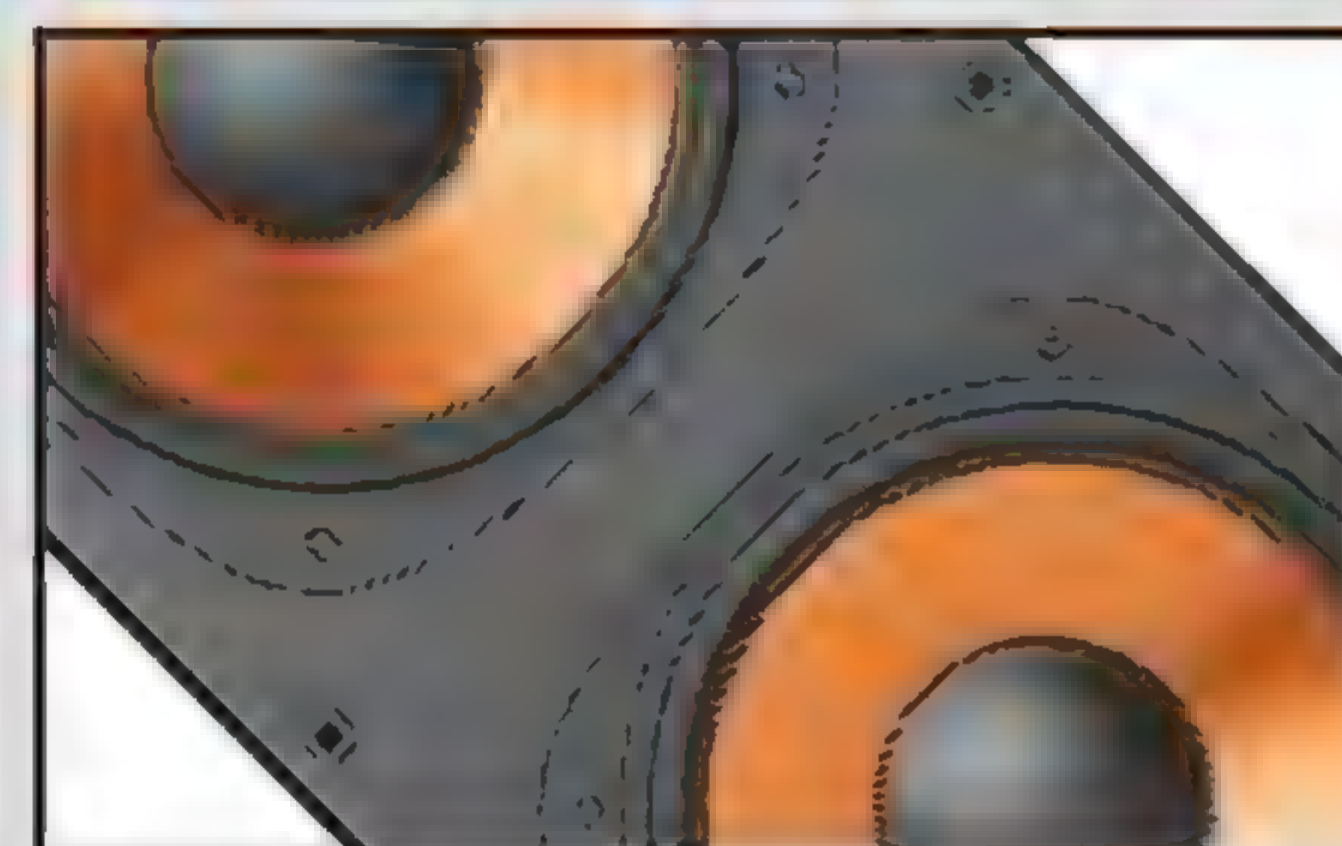


Рис. 3. Частотно-угловая характеристика



Klipsch



RF-7

\$2690

**А**ЧХ RF-7 характеризуется областью пониженной чувствительности в районе 1,5 кГц (около 6 дБ) и бугристым рисунком на участке выше 3 кГц (неравномерность в верхней полосе ±3,25 дБ) — это определяет тональные особенности звука модели. Вероятно, по этой причине нам понравилась в ее исполнении в первую очередь рок и популярная музыка, не требующие строгого тонального нейтралитета. Обостренная направленность звучания не отмечается. Важно, что угловые АЧХ повторяют рисунок осевой — это означает, что звуковой колорит не будет изменяться при перемещении слушателя относительно осей АС. Небольшой спад в левой части графика дает довольно высокую нижнюю границу диапазона: 48 Гц (по паспорту она располагается намного ниже: 32 Гц). Данные по зависимости уровня КНИ от частоты свидетельствуют о том, что модель играет очень чисто. Максимальные цифры выше и ниже 100 Гц при разных уровнях соответственно 0,2% и 1,9%, что является превосходным результатом. Передача ступенчатого импульса близка к оптимальной форме, однако сигнал колонка инвертирует. Регистрируются значительные ВЧ-послезвучания. Выведенный посредством модуля входного сопротивления минимум 3,4 Ом не опасен для большинства усилителей. Среднее значение (8,1 Ом) практически совпадает с паспортным номиналом.

◀ На задней панели расположены два массивных фазоинверторных порта.

▼ Для поддержания равновесия АС используются специальные ножки





Rega



Apollo  
\$1210

Используемый тип цифрового фильтра в ЦАП'e стал причиной больших колебательных процессов на импульсной характеристике. Но фильтры такого типа позволяют получить более широкую полосу воспроизводимых частот. И благодаря этому спад АЧХ на 20 кГц составляет всего 0,35 дБ. Коэффициенты усиления в каналах подобраны очень точно, разбаланс на частоте 1 кГц всего 0,03 дБ. Нелинейные искажения достаточно малы, 0,08%. Очень примечательно то, что КНИ постоянен во всей полосе частот, даже на верхней частоте совершенно не заметно его привычного повышения. Лишь совсем немного искажения подрастают на низких частотах. Спектр интермодуляционных искажений весьма чист, хотя максимальны суммарная и разностная составляющие первого порядка. Хорошо заметное расширение спектра сигнала в нижней части обычно свидетельствует о повышенной величине джиттера. Отношение сигнал/шум 94 дБ — величина не рекордная, но почти такое же значение имеет и переходное затухание между каналами: 92 дБ.

Рис. 1. АЧХ/Зависимость КНИ от частоты

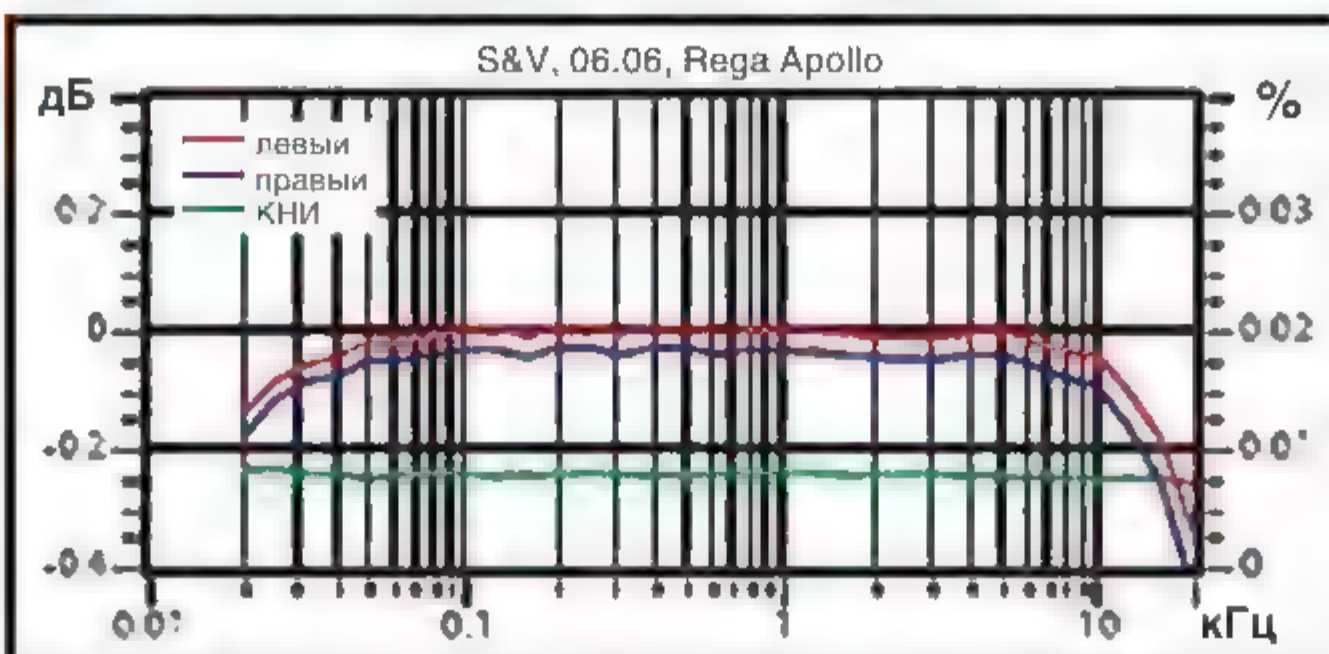
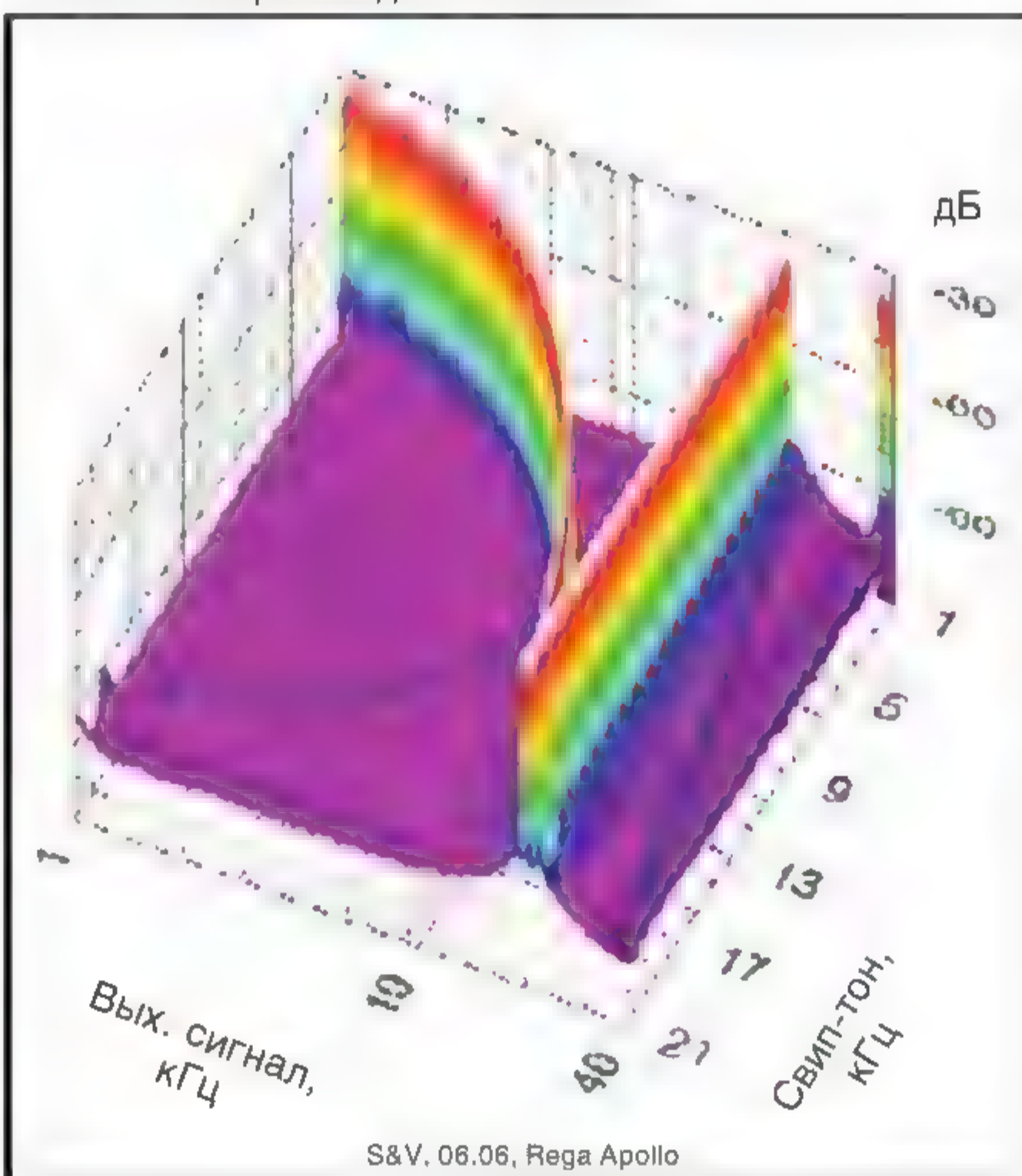


Рис. 2. Спектр выходного сигнала



У проигрывателя стандартный аналоговый выход и пара цифровых (коаксиальный и оптический). Самый ответственный элемент (ЦАП) выбран от признанного производителя — WM8740 Wolfson Microelectronics (внизу слева). Для крепления диска используется стандартный фиксатор с тремя подпружиненными шариками (внизу справа)



## Звук

### Данные измерений

Неравномерность АЧХ, дБ	0,35
КНИ, %, 1 кГц/10 кГц	0,008
Переходное затухание между каналами, дБ	92
Отношение с/ш, дБ	94
Разбаланс каналов (1 кГц), дБ	0,03
Звуковой ЦАП	24 бита/192 кГц

## Конструкция

### Воспроизводимые форматы

CD-R/RW	●/●
MP3/WMA	●/●
HDCD	▲

### Разъемы

цифровой аудиовыход	о/к
звук аналоговый, стерео	●
симметричный выход	▲
наушники	▲

Р<sub>пот.</sub> работа/ожидание, Вт 12/▲

Габариты, мм 435x100x270

Масса, кг —

## Функции

### Управление

Уровень громкости ▲

### Режимы воспроизведения

повтор: диск/трек	●/●
A-B	▲
произвольный	●
программа CD	99
Resume	▲
Сканирование	▲
CD-текст	▲

### Дисплей

яркость/отключение ▲/●

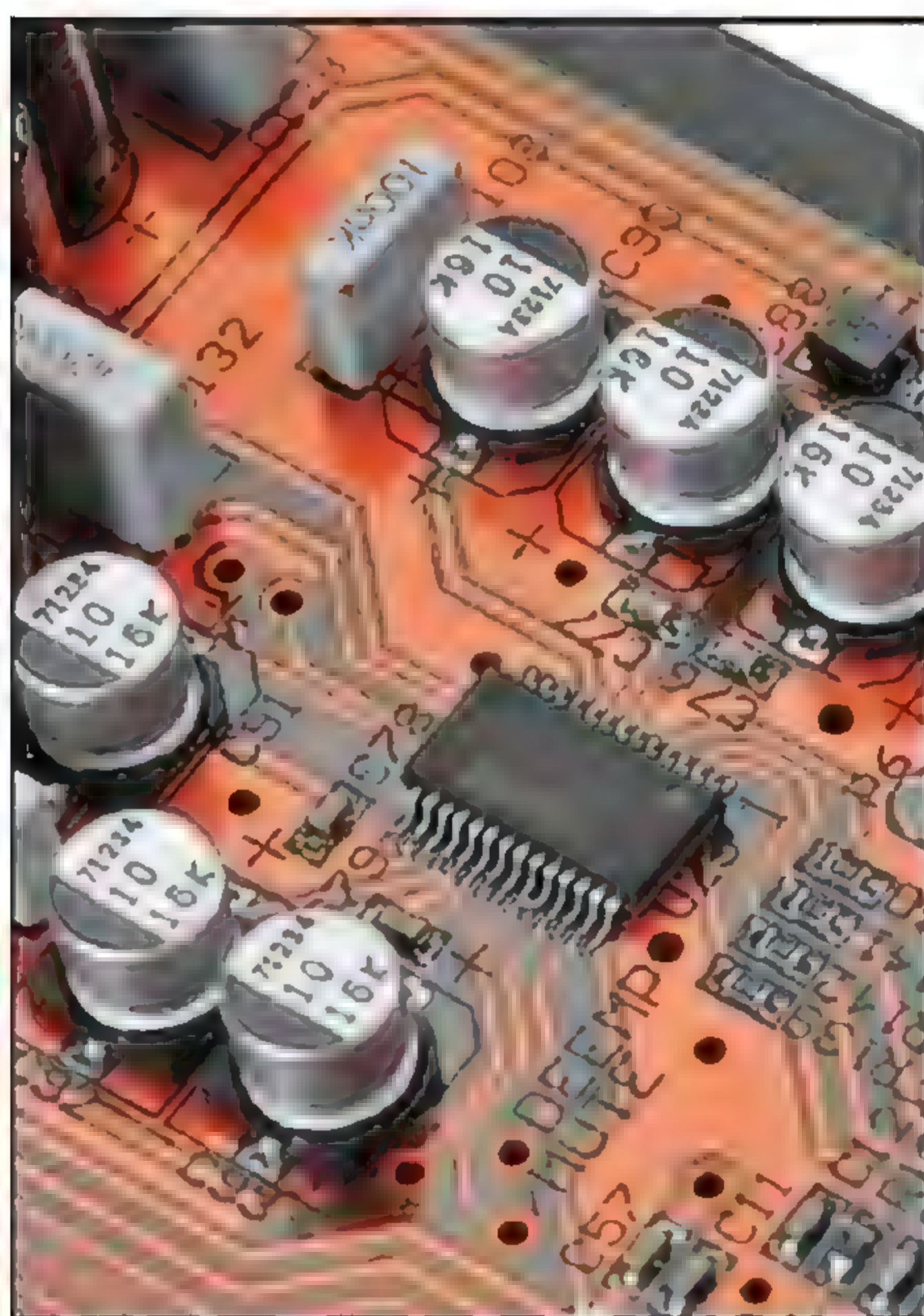
Пульт ДУ ●

Шина ▲

### Особенности

верхняя загрузка диска

● — да, ▲ — нет, «—» — нет данных





## ► Изображение

PAL/SECAM/NTSC	●/●/видео
Естественность изобр., эфир/видео	4/5
Шумность видео/эфир	4/4
Четкость, ТВЛ	
(оценка/яркостная/цветностная)	5/530/210
Яркость кд/м <sup>2</sup> (пасп./измер.)	550/205
Контрастность (пасп./измер.)	800:1/550:1

## ► Звук

Особенности звука	SRS TruSurround XT
Вых. мощность, Вт (RMS)	2x15

## ► Конструкция

Тип экрана	LCD
размер диагонали (дюймы)/формат	37/16:9
Физическое разрешение	1920x1080
Размер ячейки, мм	0,42675x0,42675
Время отклика, мс	12
Частота развертки	
вертикальная, Гц/горизонтальная, кГц	50-70/31,5-60
Углы обзора (верт./гор.), градус	170/170
2 тюнера	▲
Подавл. шума на изобр./усилит. слаб. сигнала	●/—
Обработка изобр.	▲
Регулировка цветовой температуры	●/4 градации
Регулировка цвета по каналам RGB	●
Число программ	100
S-Video/RGB/S-Video в SCART	●/●/▲
YcbCr/VGA/DVI/HDMI	●/●/●/▲
Шина управления	▲
Audio-выход (RCA-стерео)	●
Разъем для наушников	●
Кол-во динамиков	2
Напряжение сети, В	100-240
Макс. потр. мощность, Вт	230
Размеры, мм (ШхВхГ, с подставкой)	1025x662x122
Вес, кг	20,7

## ► Функции

Стоп-кадр	●
Режимы адаптации 4:3/16:9, кол-во	5
PIP (картинка-в-картинке)/Multi PIP	●/▲
Прямой ввод F/№ канала	—/●
Название, знаков	—
Установки изображения	6
Установки звука	3
Рег. тембра звука/полос	●/5
Рег. громк. наушников	●
Телетекст	●
Часы	▲
On/Off-таймер	—
Sleep-таймер, время/шаг	180/30
Noise-таймер (Auto-Off)	●
«Замок от детей»	▲
Blue (Black) Screen	●

## ► Управление

Рус. язык меню/телетекст	▲/●
Меню, тип	маркер
Подсказка, текст/рисунок	●/●
Сканирование каналов	●
Сортировка программ	●
Управл. с пульта видео/DVD/SAT/Amp	▲/▲/▲/▲
Демо-режим	▲

● — да, ▲ — нет, «—» — нет данных

Рис. 1. Яркостной отклик и баланс цветов

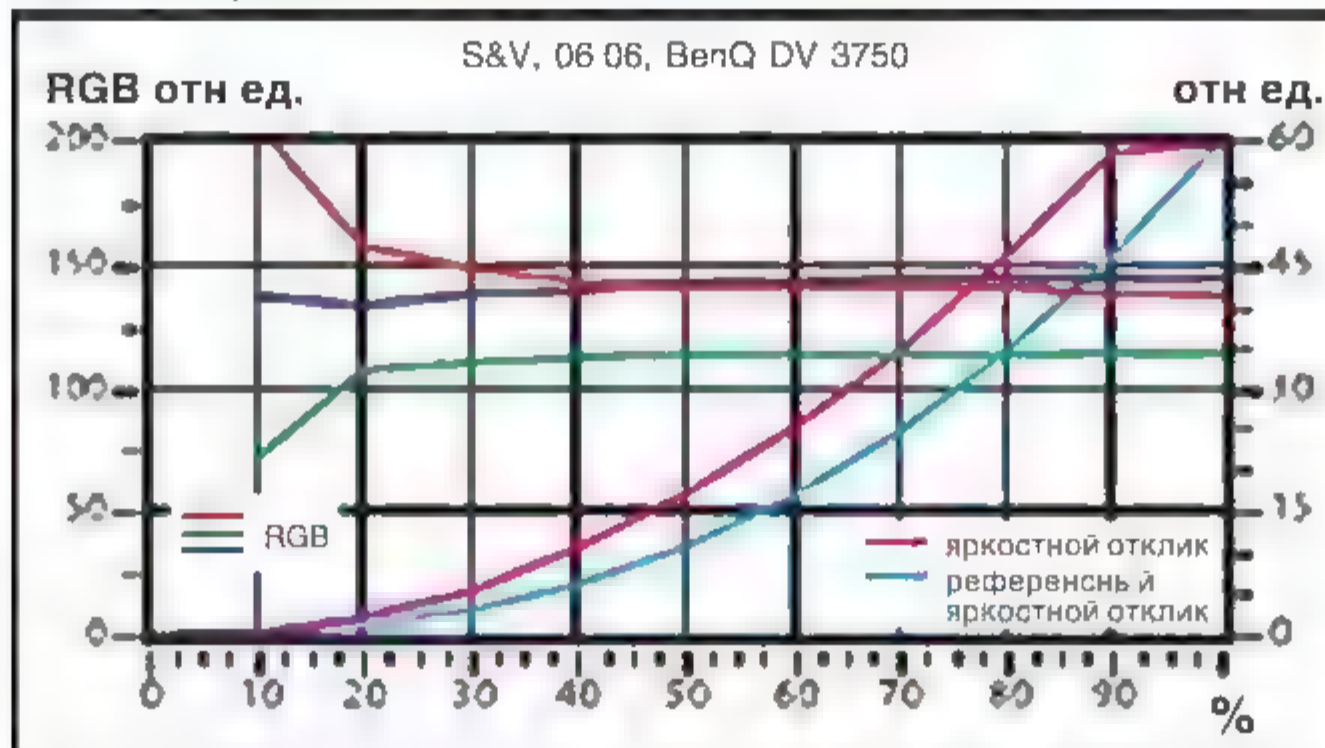
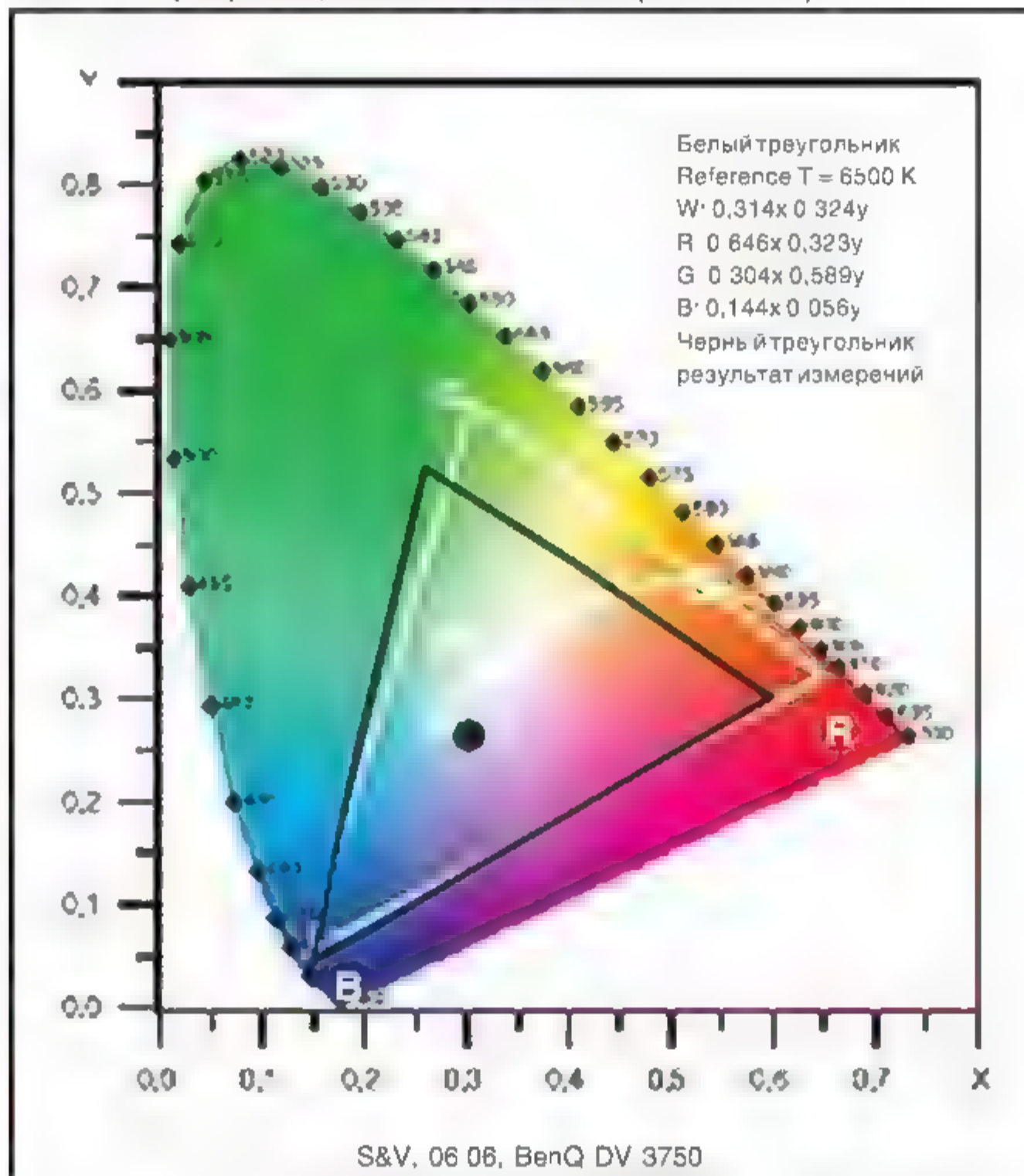


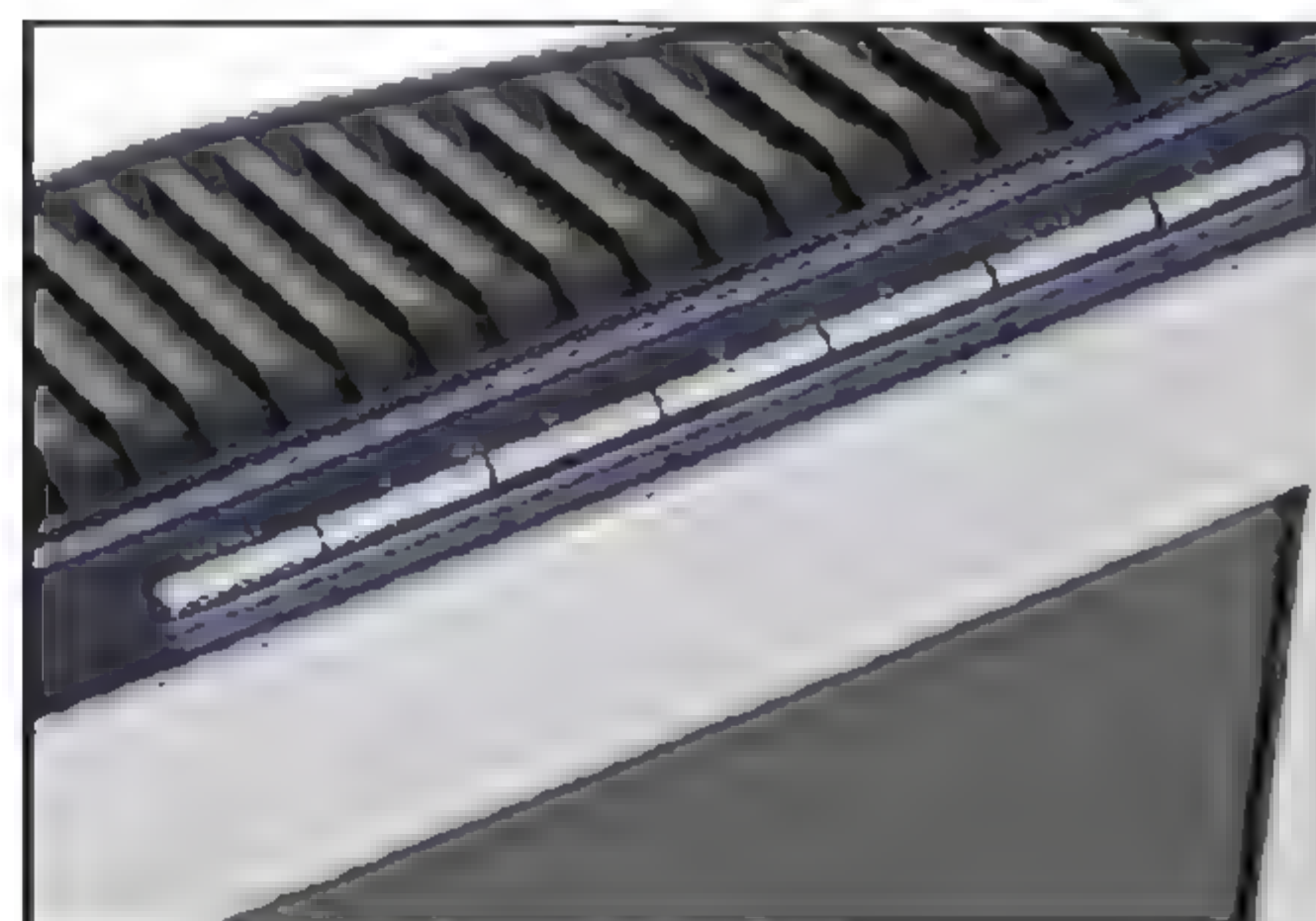
Рис. 2. График цветового охвата (CIE 1931)



По итогам измерений телевизор продемонстрировал неплохие результаты. Яркостная четкость составила 530 ТВЛ, а цветовая — 210 линий. При яркости 205 кд/м<sup>2</sup>, контрастность изображения составила 550:1. При измерении хроматических координат был установлен самый теплый пресет, при котором цветовая температура 8200K наиболее близко соответствовала референсной. Яркостной отклик незначительно насыщается только на самых светлых оттенках. На темных фрагментах, характеризующихся невысокой яркостью, отмечено понижение цветовой температуры более чем в 2 раза относительно среднего уровня. Не самые лучшие результаты и по однородности яркости и цвета по полю экрана: перепад цветовой температуры около 1000 градусов, вариации яркости по экрану 27%. Чувствительность тюнера вполне достаточная для приема телепрограмм в городских условиях.

Большое количество разъемов обеспечит широкие возможности для коммутации, правда, логика их расположения вызывает вопросы. Например, почему выход для сабвуфера стоит сбоку рядом с дополнительными входами?

При желании настроить и управлять телевизором можно и без пульта ДУ — клавиши основных функций расположены на верхней кромке корпуса





## Mirage



Nanosat  
\$800

Отличный, ровный участок АЧХ от 200 Гц и до 2 кГц показывает грамотную проработку средних частот. Да и показатели КНИ весьма и весьма достойны. Впрочем, искажения низки вплоть до 20 кГц, немного увеличиваясь на границе диапазона при большой громкости. Выше 2 кГц характеристика несколько «провисает», но не слишком критично. Средняя неравномерность остается низкой, не приводя окраски в ВЧ-спектр. Низкие частоты даются таким маленьким колонкам заметно труднее. Несмотря на заявленные 110 Гц, спад АЧХ можно наблюдать уже с 200 Гц, а искажения заметно увеличиваются ниже 300 Гц, особенно с повышением громкости. За счет этого участка средние КНИ на интервале 100 Гц — 20 кГц получились заметно завышенными. Нет смысла рассматривать измеренный средний КНИ на участке ниже 100 Гц, поскольку это нерабочий диапазон системы. Совпадение АЧХ на разных углах прослушивания подтверждает отличную диаграмму направленности АС. График импеданса колонки ведет себя весьма ровно, однако среднее значение оказывается ближе к 6 омам (номинал — 8 Ом). Запас мощности усилителю в таком случае не помешает. АЧХ сабвуфера, в общем, достаточно ровная. Видно, что саб может хорошо поддерживать сателлиты вплоть до 200 Гц. Однако уровень нелинейных искажений не настолько низок, как хотелось бы. На частотах ниже 50 Гц они начинают быстро расти, размывая самые детали в «низком» басы.

Винтовые клеммы удачно спрятались в полости на задней стороне сателлита, там же находится и кронштейн крепления на стену



Рис. 1. Амплитудно-частотная характеристика

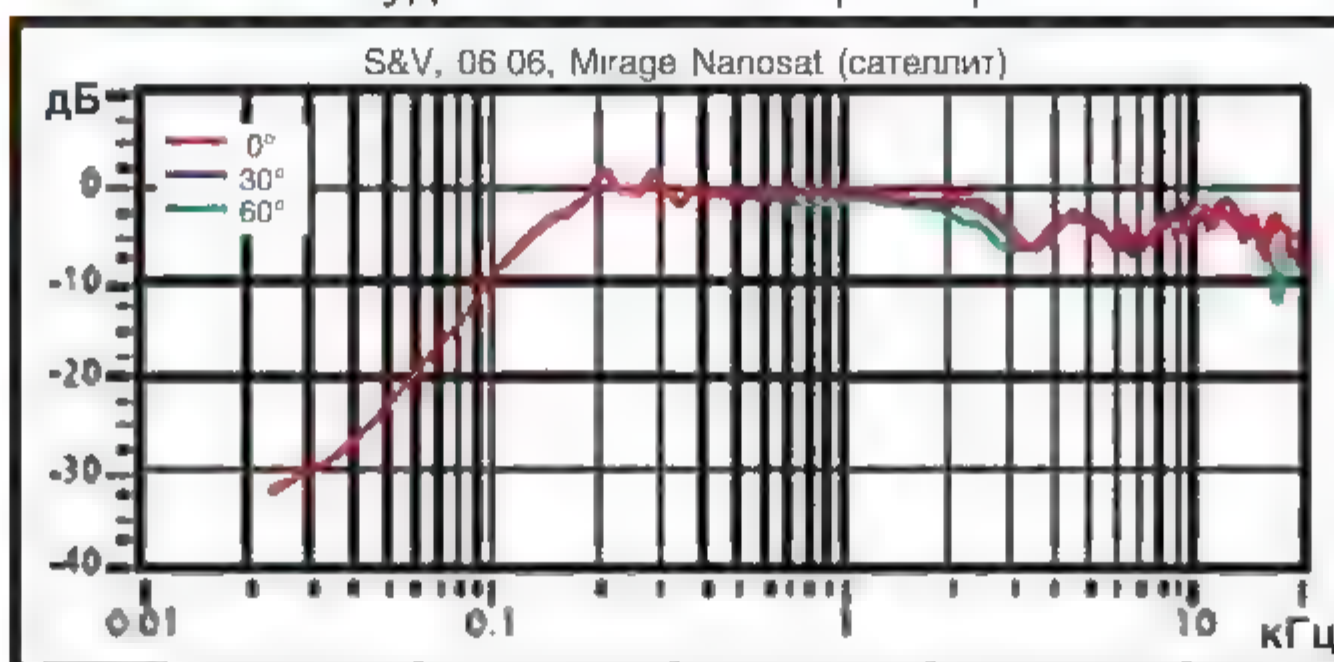


Рис. 2. Коэффициент нелинейных искажений

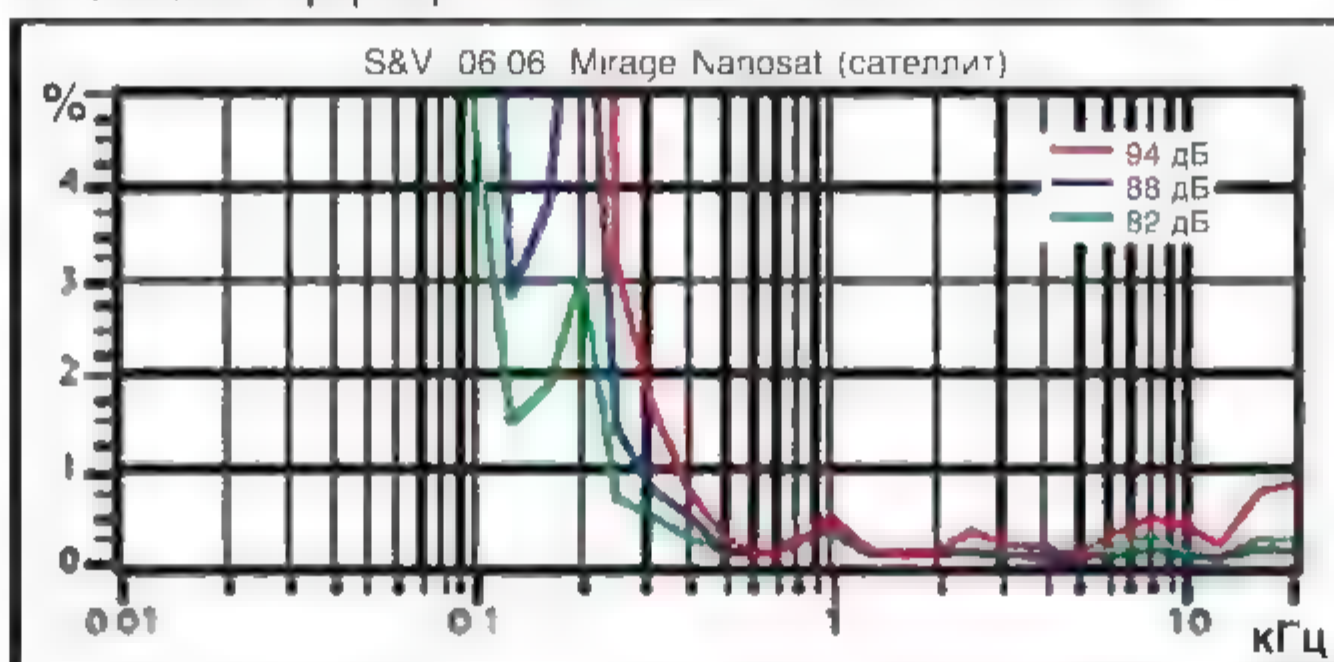


Рис. 3. Модуль входного импеданса

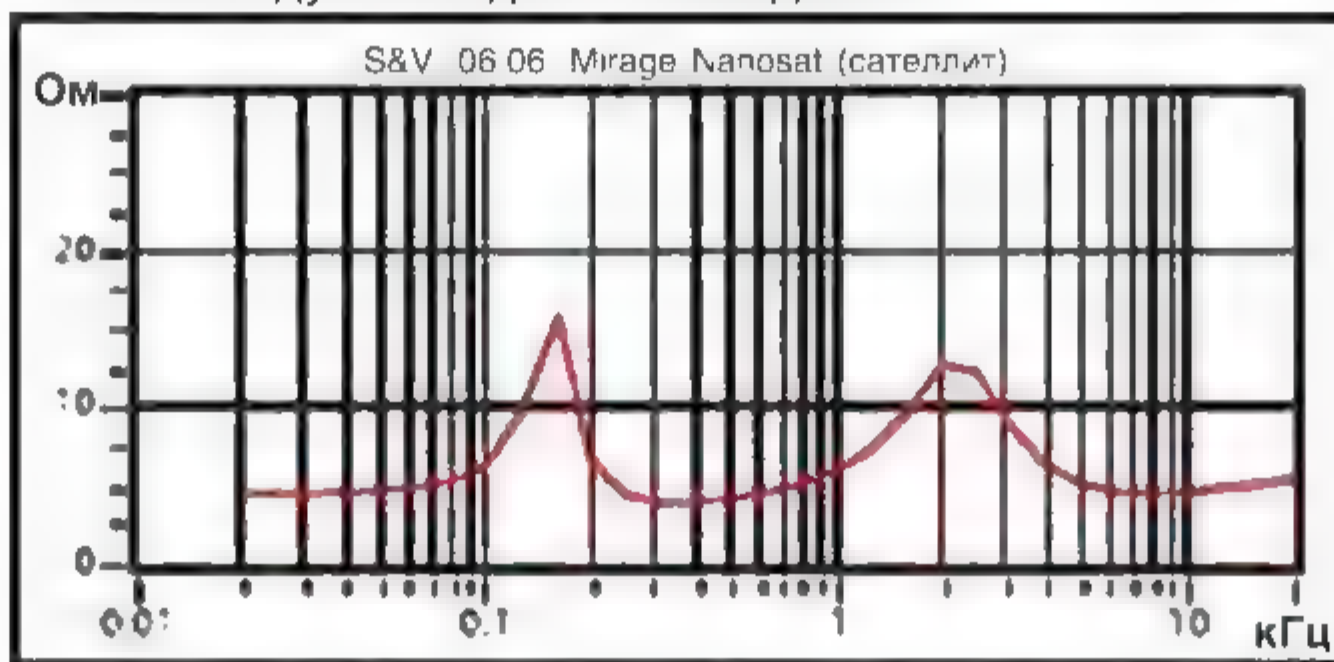


Рис. 4. Амплитудно-частотная характеристика

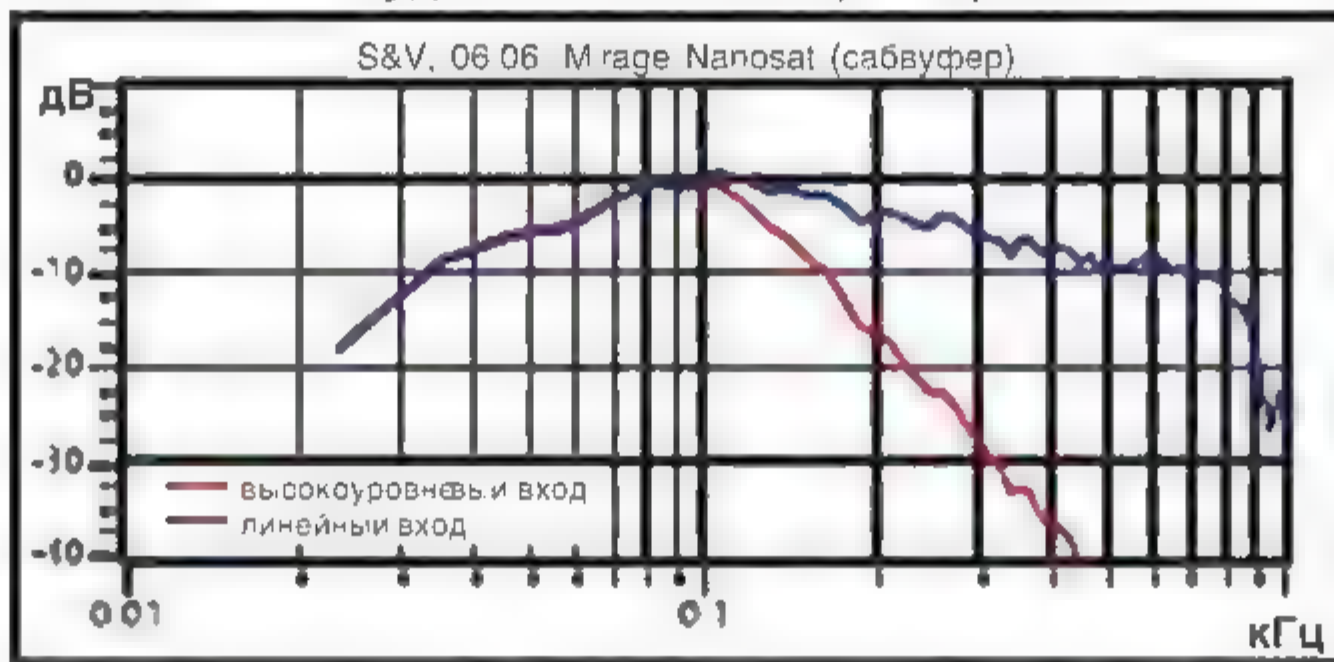
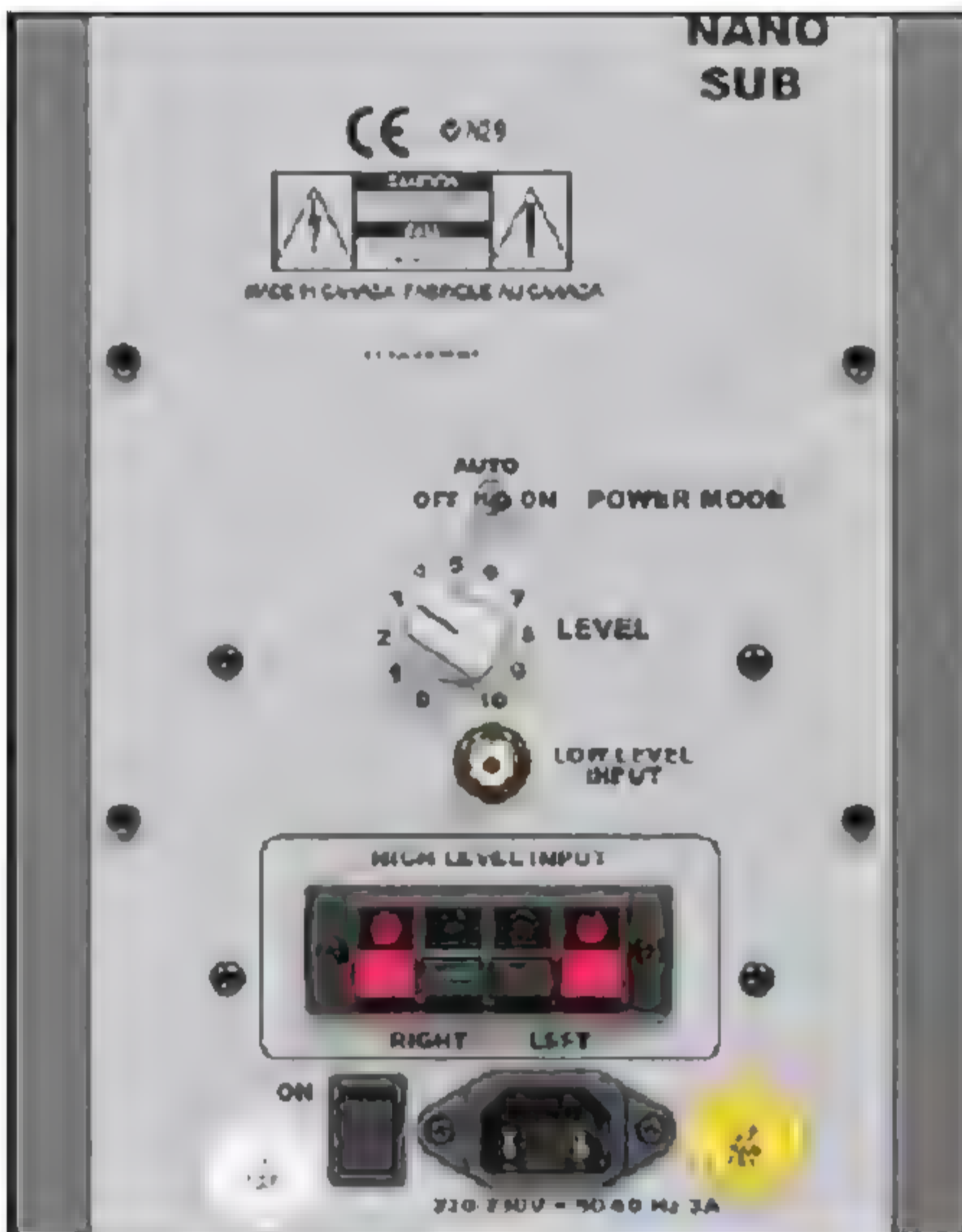
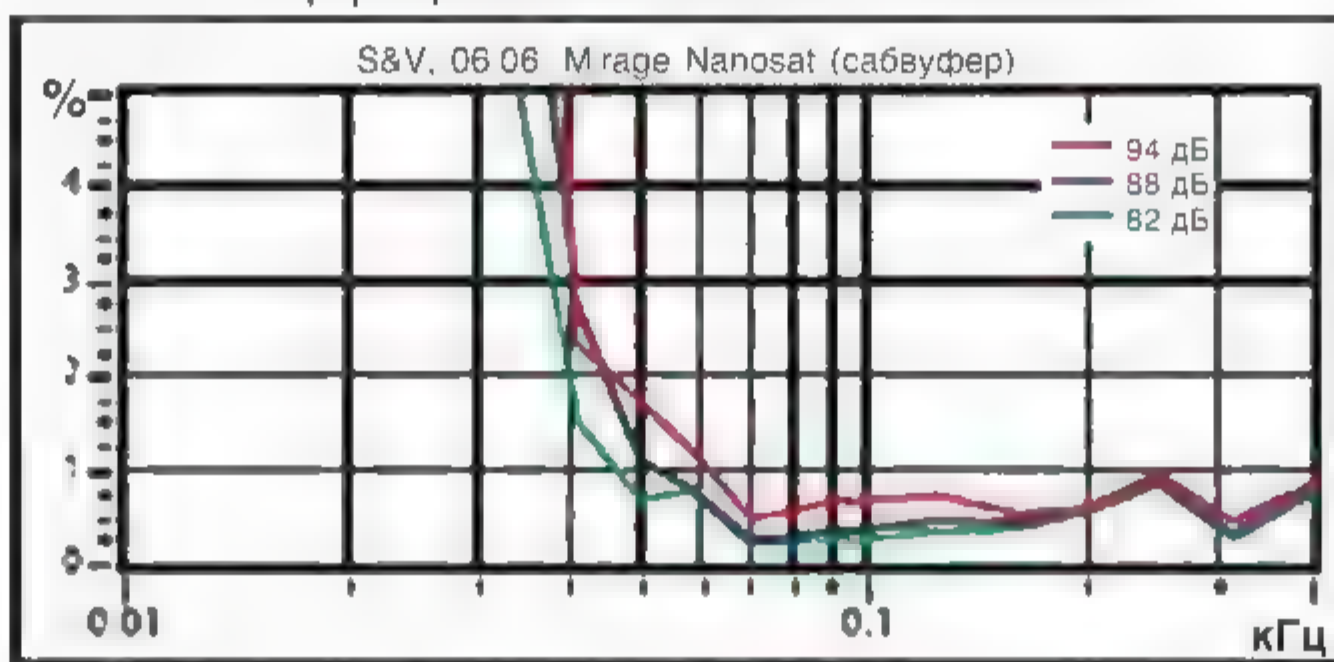


Рис. 5. Коэффициент нелинейных искажений



## Сателлиты

### Паспортные данные

Акустическое оформление	закрытый корпус
Чувствительность, дБ	87
2,83 В/1 м	
Частотный диапазон, Гц	110–20000
Количество полос	2
Сопротивление, Ом	8
Рекомендуемая мощность усилителя, Вт	10–100
Габариты (ВхШхГ), мм	149x107x111
Масса, кг	1,2

### Звук

#### Данные измерений

* Средний КНИ, %	
100 Гц — 20 кГц, 82 дБ	0,63
100 Гц — 20 кГц, 88 дБ	1,23

#### Параметры АЧХ

Неравномерность, ±дБ	
100 Гц — 20 кГц	1,80
Нижняя граница (–10 дБ), Гц	99

### Конструкция

Чувствительность (1 Вт/1 м), дБ	76
Средний КНИ, %	
100 Гц — 20 кГц, 94 дБ	3,10
40–100 Гц, 94 дБ	46,44

#### Входное сопротивление

Среднеквадратичное отклонение, ±Ом	2,85
Среднее значение, Ом	6,25
Минимум, Ом	3,91
Максимум, Ом	15,73

#### Магнитное экранирование

## Сабвуфер

### Паспортные данные

Оформление	фазоинвертор
Динамик, мм	200
Габариты, мм	135x117x135
Мощность усилителя, Вт	75
Частотный диапазон, Гц	30–120

### Звук

#### Результаты измерений

Средний КНИ, %	
40–160 Гц, 82 дБ	0,50
Нижняя граница АЧХ (–10 дБ)	33

### Конструкция

Средний КНИ, %	
40–160 Гц, 94 дБ	0,98

### Функции и управление

Входы/выходы	
высокоамплитудные	●/▲
линейный	●/▲
Регулировка громкости	●
Переключение фазы	▲
Диапазон регулировки частоты среза, Гц	▲
Автовключение	●

\* Коэффициент нелинейных искажений вычисляется по измеренной частотной зависимости коэффициента гармоник при фиксированных уровнях звукового давления на оси головки на расстоянии 1 м от ее мембраны как среднее значение в указанном диапазоне частот

● — да, ▲ — нет, «—» — нет данных



## Звук

### Паспортные данные

Выходная мощность (8 Ом), Вт 7x120

### Данные измерений

Максимальная выходная мощность, Вт, 1 канал 183

КНИ 0,7%, 8 Ом 0,003

КНИ на 0,5 P<sub>max</sub>, % 84

Коэффициент демпфирования 0,4

Средняя неравномерность АЧХ

в полосе 20 Гц — 20 кГц, дБ 0,4

Разделение каналов

декодеры Dolby Digital/DTS, дБ 73±0,8/76±2

Вход 5.1, дБ 51±2

FM-тюнер

Чувствительность, мкВ 30

Отношение С/Ш, дБ 86

### Конструкция

Диапазоны тюнера AM/FM

Фиксированные настройки 40

Подключение акустики винт./пруж.

Минимальный импеданс АС, Ом 6

Аудиовходы/выходы

линейные (стерео) 10/4

многоканальные 5.1/7.1

Видеовходы/выходы

Композитный 6/3

S-Video 6/3

компонентный 3/1

HDMI 2/1

На передней панели ●

Цифровые входы/выходы

коаксиальный 3/▲

оптический 4/2

Розетки 2

Выход на наушники (6,3 мм) ●

Габариты, мм 435x171x438

Масса, кг 17,4

### Функции

Декодеры

Dolby Digital/Dolby Digital EX ●/●

DTS/DTS-ES (Discrete/Matrix)/96:24 ●/●/●

Dolby Pro Logic II/DTS Neo:6 ●/●

Дополнительные DSP-режимы 30

Ночной режим ●

Прием RDS ●

Автозапоминание FM ●

### Управление

Настройка звука

Изменение числа/размеров АС ●/●

уровни: диапазон/шаг, дБ ±10,0/0,5

расстояние (задержки):

диапазон/шаг м (мс) 0,3–24/0,3

Система автоматической

калибровки звучания ●

Настройка тюнера

прямой ввод частоты ●

ввод названий/знаков ▲

Переназначение входов ●

Пульт ДУ, подсветка ▲

Потребление, Вт, работа мин./макс. 500/1 100

Потребление, Вт, standby 0,33

● — да, ▲ — нет, «—» — нет данных

Рис. 1. Амплитудно-частотная характеристика

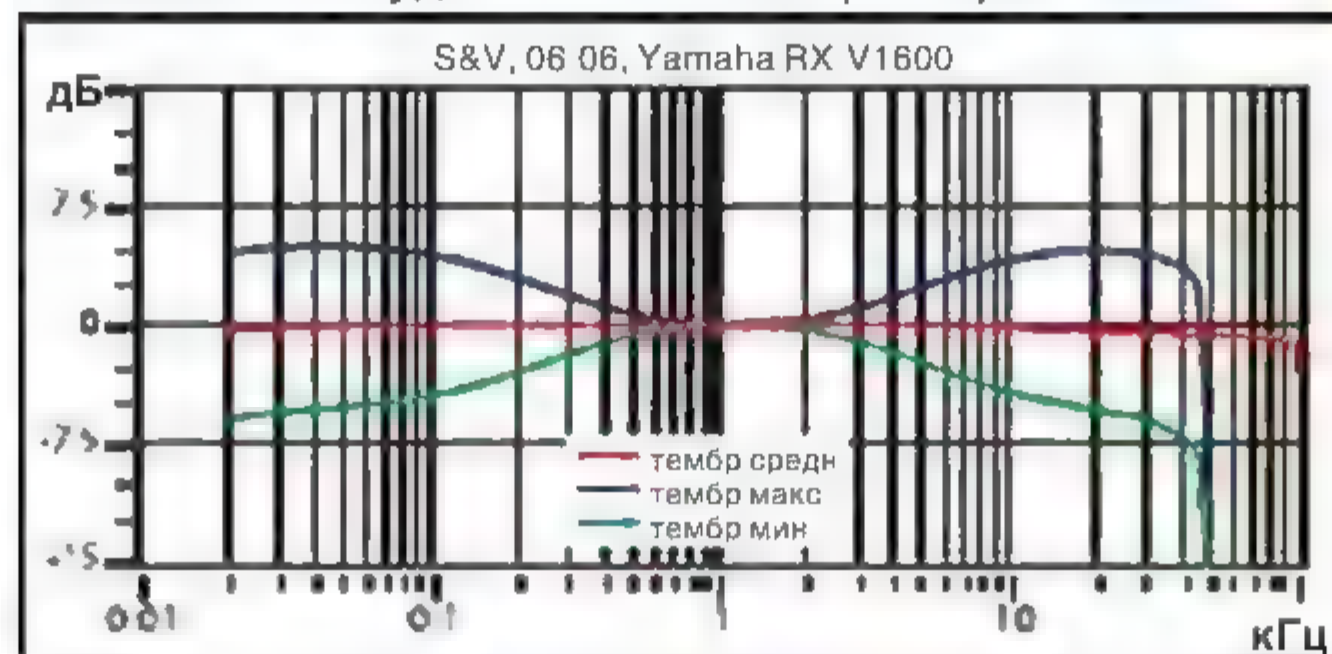
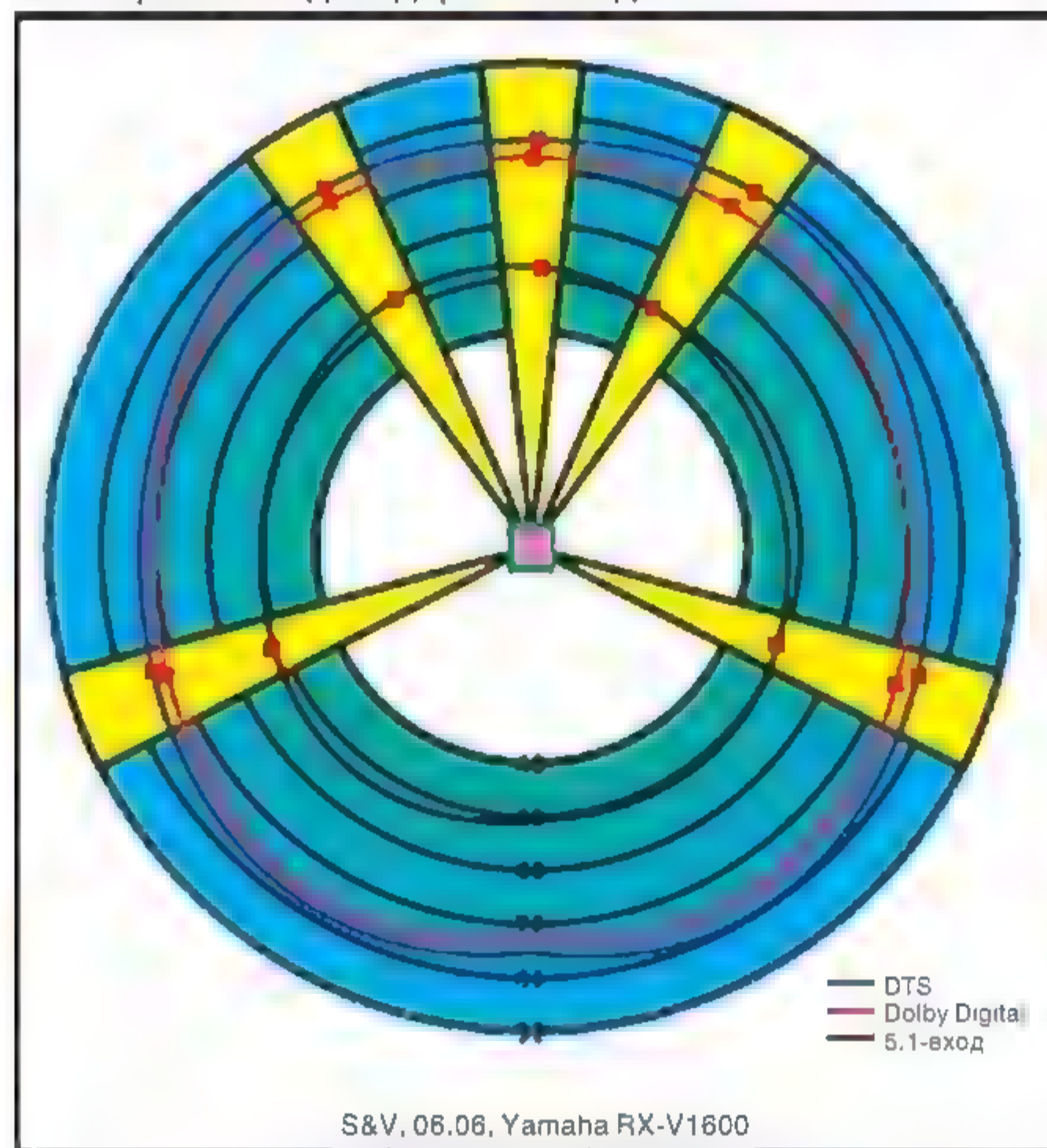


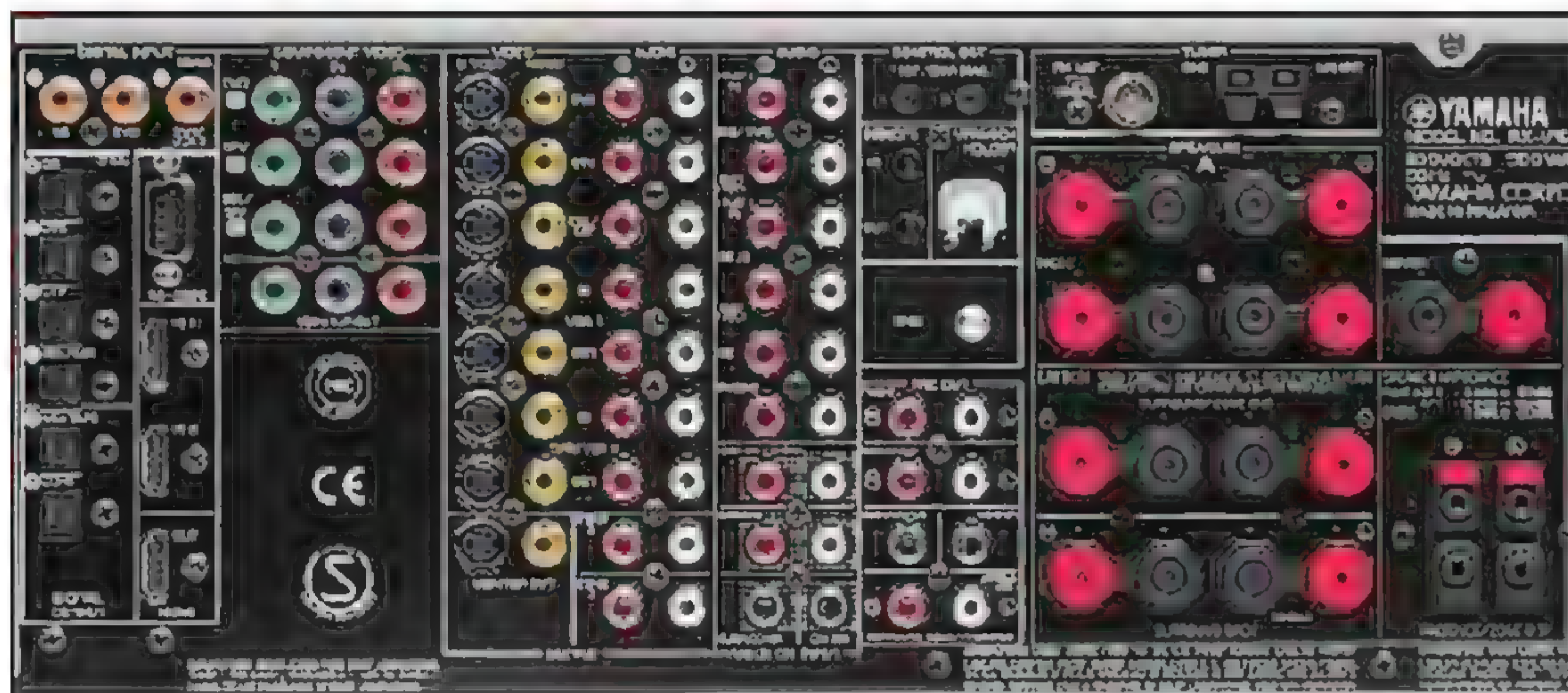
Рис. 2. Разделение каналов по сигналам со встроенных декодеров и входа 5.1



▼ На передней панели за откидывающейся дверцей прячется AV-вход с возможностью принимать цифровой оптический аудиосигнал и сигнал S-Video.

▼ Сзади расположен богатейший набор разъемов.

Слева — цифровые, вплоть до HDMI, справа — аналоговые. Обратите внимание, что все акустические клеммы — винтовые, кроме клемм для колонок Presence



Yamaha



RX-V1600

\$1100

Неравномерность АЧХ — незначительная (0,4 дБ). Коэффициент демпфирования 84 свидетельствует о совместимости с любой акустикой, а измеренная при 0,7% КНИ мощность 183 Вт превосходит заявленную в полтора раза! Велико разделение каналов при использовании встроенных декодеров — 73 ±0,8 дБ для DD и 76 ±2 дБ для DTS. Несколько хуже дела обстоят с 5.1-входом: его показатели (51 ±2 дБ) скромные. Зато все графики одинаково близки к идеалу, что лишний раз подтверждает отличные характеристики равномерности звукового поля, отмеченные при прослушивании. Цифровые регуляторы тембров (±6 дБ) имеют очень высокую симметрию, а при их отключении (режим Pure Direct) диапазон воспроизводимых частот расширяется до 100 кГц по -0,5 дБ. Чувствительность тюнера невелика (80 мкВ), поэтому он устойчиво работает лишь с хорошей внешней антенной; между тем отношение сигнал/шум у него высокое (86 дБ), что позволяет достичь отличного качества звучания.



## Mission



M-Cube  
\$1540

Частотный диапазон от 350 Гц и до 2 кГц сателлиты передают весьма ровно, имеют место лишь минимальные флуктуации. После отметки в 2 кГц начинаются провалы, некоторые из которых достигают 10 дБ. Теоретически это может вызвать весьма ощутимые искажения звучания в полосе высоких частот (именно там амплитуда скачков максимальна). На деле колонки умело «вуалируют» эти недостатки АЧХ и если не увлекаться высокой громкостью, то никаких неприятных последствий вы не услышите. Кстати говоря, КНИ в рабочем диапазоне (а для этих акустических систем он начинается с 280 Гц) имеет минимальные значения именно при высоком уровне громкости и начинает расти только с ее понижением. По графику это не видно, потому что флуктуации происходят выше пределов, изображенных на измерительной сетке. Направленность у сателлитов весьма средняя, с ростом угла растут и провалы, достигающие при 60 градусах 22 дБ. Импеданс системы в рабочей области на удивление ровный, нигде не опускающийся ниже 4 Ом.

Сабвуфер M-Cube заслуживает всяческих похвал: хорошая, гладкая АЧХ (легкую зубчатость не стоит брать в расчет) идет практически до 300 Гц, кроссовер отрабатывает свои настройки почти идеально. Сабвуфер начинает играть от 34 Гц и способен создать ровную полочку до 280–300 Гц, где эстафету подхватывают сателлиты.

▼ Каждый сателлит оснащен небольшими, но очень удобными акустическими клеммами



Рис. 1. Амплитудно-частотная характеристика

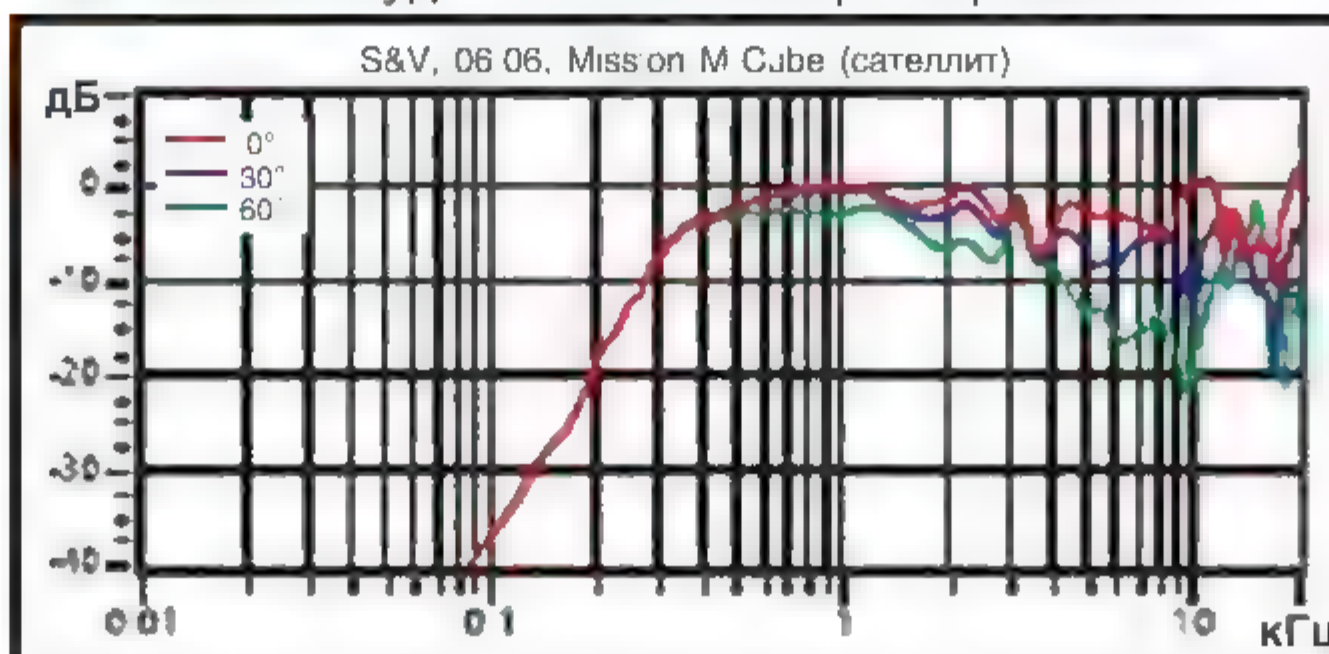


Рис. 2. Коэффициент нелинейных искажений

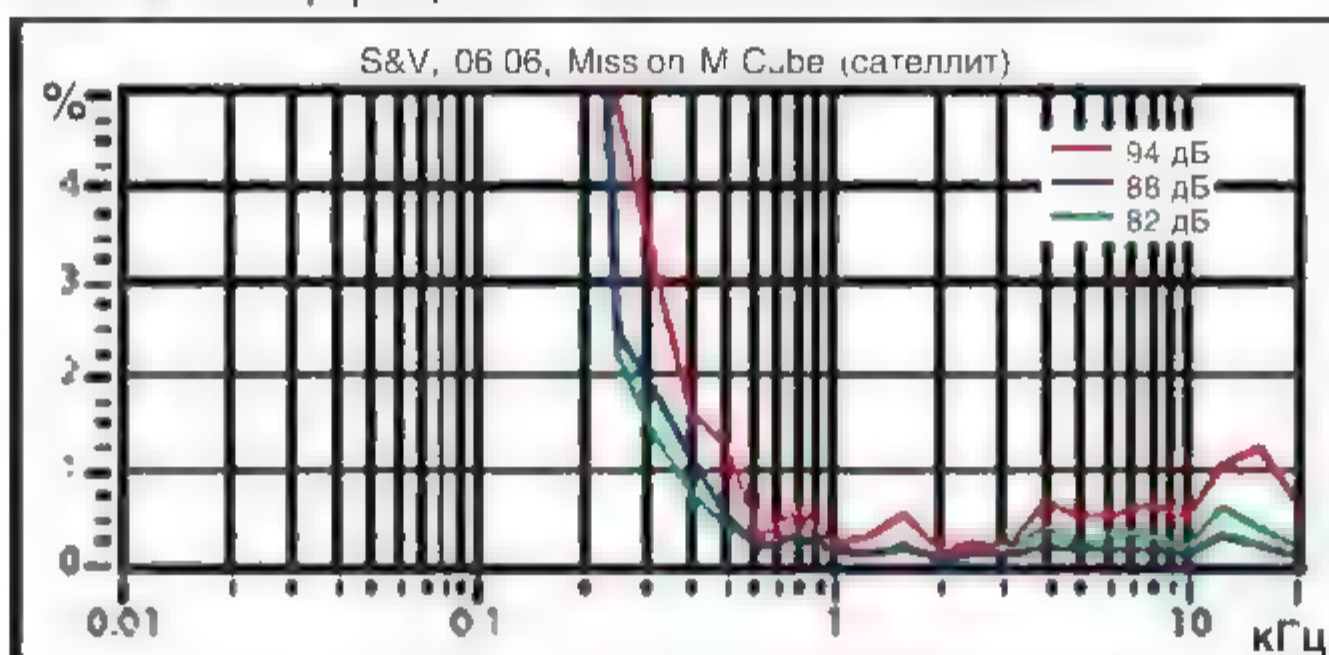


Рис. 3. Модуль входного импеданса

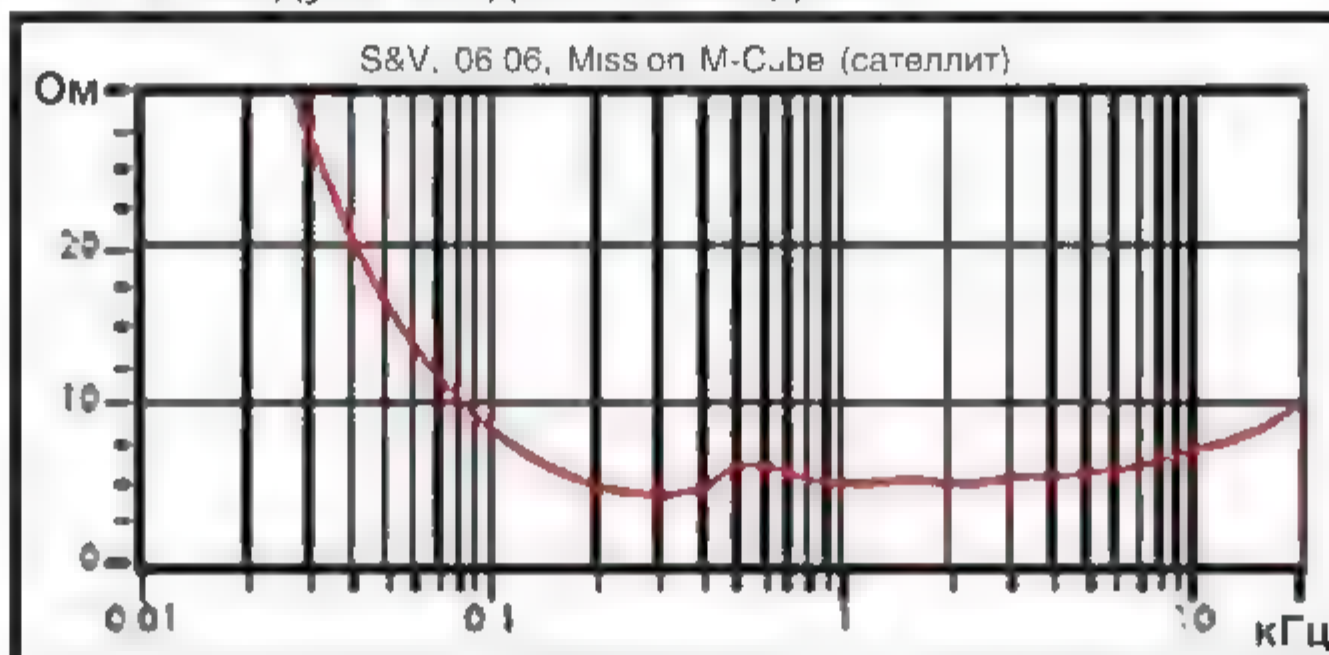


Рис. 4. Амплитудно-частотная характеристика

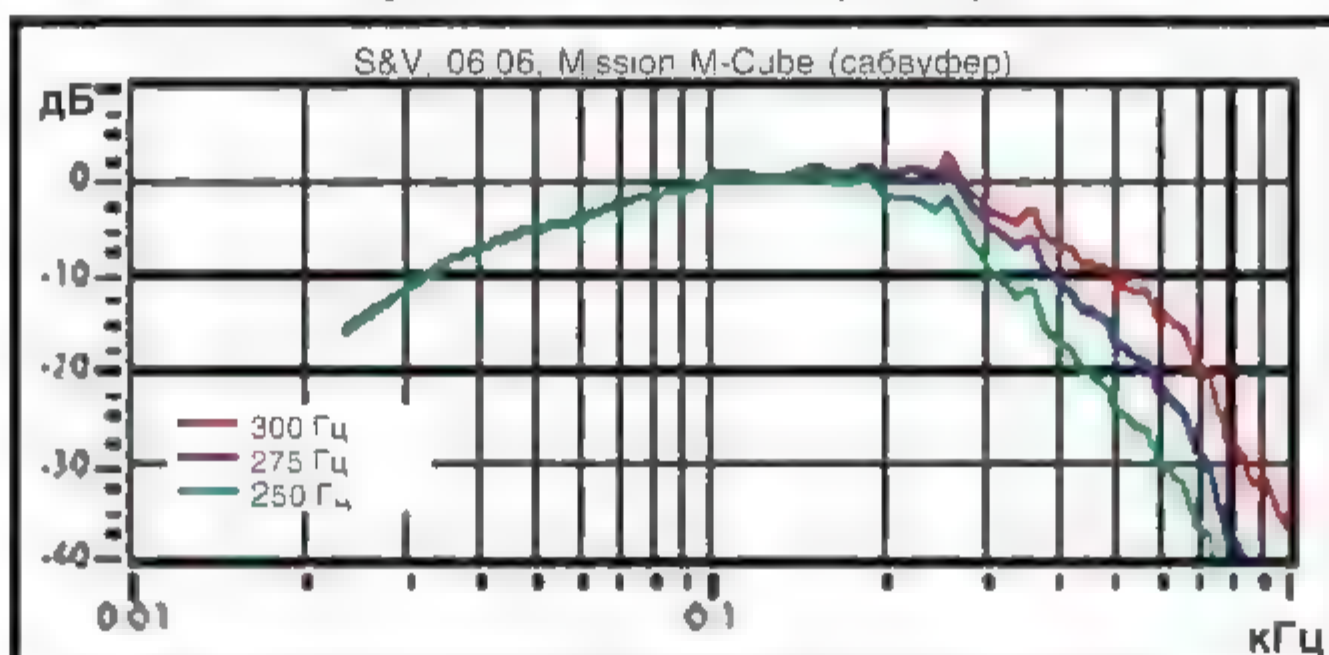
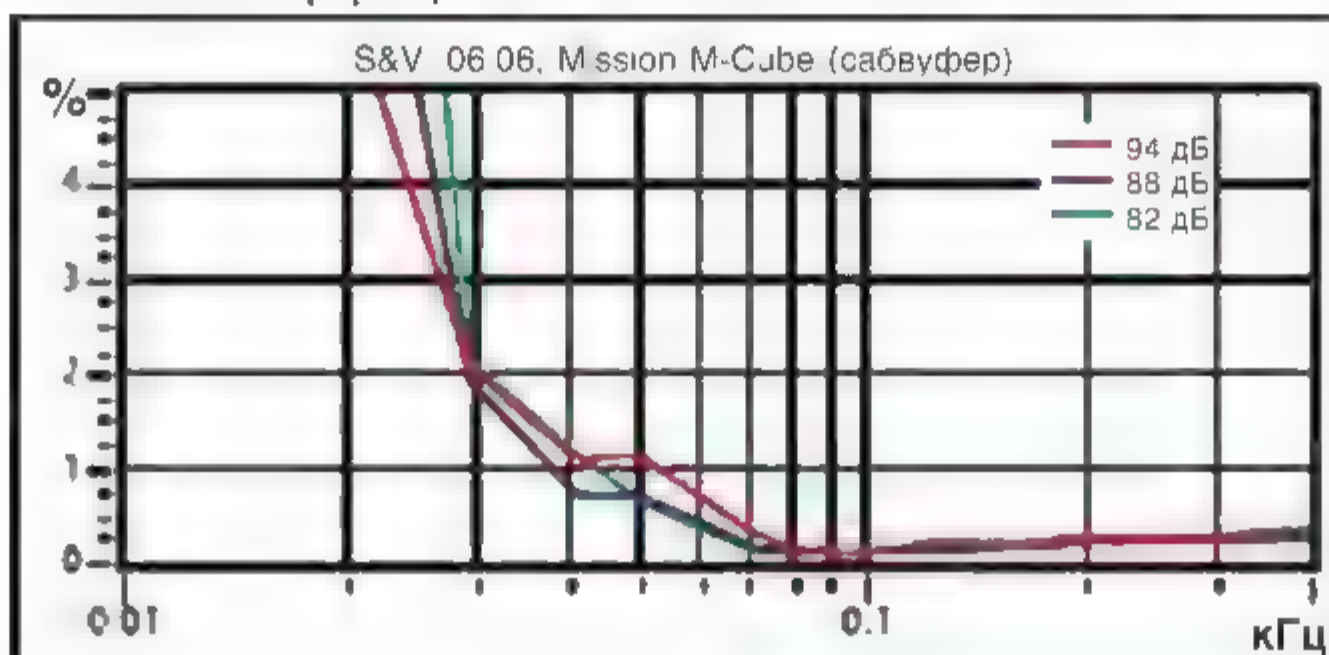


Рис. 5. Коэффициент нелинейных искажений



## Сателлиты

### Паспортные данные

Акустическое оформление	закрытый корпус
Чувствительность, дБ	
2,83 В/1 м	85
Частотный диапазон, Гц	280–30000
Количество полос	1
Сопротивление, Ом	8
Рекомендуемая мощность усилителя, Вт	30–150
Габариты (ВхШхГ), мм	90х90х90
Масса, кг	1,02

### Звук

#### Данные измерений

* Средний КНИ, %	
100 Гц — 20 кГц, 82 дБ	4,61
100 Гц — 20 кГц, 88 дБ	2,87
Параметры АЧХ	
Неравномерность, ±дБ	
100 Гц — 20 кГц	3,34
Нижняя граница (–10 дБ), Гц	280

### Конструкция

Чувствительность, дБ	
1 Вт/1 м	88
Средний КНИ, %	
100 Гц — 20 кГц, 94 дБ	2,80
40–100 Гц, 94 дБ	68,96
Входное сопротивление	
Среднеквадратичное отклонение, ±Ом	7,52
Среднее значение, Ом	9,03
Минимум/максимум, Ом	4,07/39,11

Магнитное экранирование

## Сабвуфер

### Паспортные данные

Оформление	закрытый корпус
Динамик, мм (материал)	2х200
Габариты, мм	320х320х320
Мощность усилителя, Вт	250
Частотный диапазон, Гц	28–300

### Звук

#### Данные измерений

Средний КНИ, %	
40–160 Гц, 82 дБ	0,32
Нижняя граница АЧХ (–10 дБ)	34

### Конструкция

Средний КНИ, %	
40–160 Гц, 94 дБ	0,45

### Функции и управление

Входы/выходы	
высокоамплитудные	●/●
линейный	●/▲
Регулировка громкости	●
Переключение фазы	▲
Диапазон регулировки частоты среза, Гц	250–300
Автовключение	●

\* Коэффициент нелинейных искажений вычисляется по измеренной частотной зависимости коэффициента гармоник при фиксированных уровнях звукового давления на оси головки на расстоянии 1 м от ее мембраны как среднее значение в указанном диапазоне частот

● — да, ▲ — нет, «—» — нет данных



## ► Конструкция

### Паспортные данные

Акустическое оформление	фазоинвертор
Сопротивление, ном., Ом	8
Частотный диапазон, Гц	35–30000
Чувствительность, дБ	
2,83 В/1 м	85
Количество полос	2
Габариты (ВхШхГ), мм	760x160x200
Масса, кг	11 (штука)
Динамики, мм	
(материал диффузоров)	
ВЧ	30 (титан)
НЧ/СЧ	125 (бумага)
Варианты отделки	клен, дуб, вишня, розовый орех
Габариты основания (ШхГ), мм	220x260
Поддержка bi-wiring/amping	●

### Данные измерений

Чувствительность, дБ	
2,83 В/1 м	87
Средний КНИ, %	
100 Гц — 20 кГц, 94 дБ	0,4
40–100 Гц, 94 дБ	1,8
Входное сопротивление	
Среднеквадратичное отклонение, Ом	6,2
Среднее значение, Ом	14,0
Максимум, Ом	28,7
Минимум, Ом	7,7
*Средний КНИ, %	
100 Гц — 20 кГц, 88 дБ	0,2
100 Гц — 20 кГц, 82 дБ	0,2
40–100 Гц, 88 дБ	1,9
40–100 Гц, 82 дБ	2,65

## ► Звук

Параметры АЧХ	
Неравномерность, ±дБ	
100 Гц — 20 кГц	2,5
**Дисбаланс, дБ	
160 Гц — 1,3 кГц	0,3
Неравномерность, ±дБ	
160 Гц — 1,3 кГц	0,6
Дисбаланс, дБ	
1,3 кГц — 20 кГц	1,3
Неравномерность, ±дБ	
1,3 кГц — 20 кГц	2,6
0,3 кГц — 5 кГц	1,9
Дисбаланс (30°), дБ	–0,8
Неравномерность (30°), ±дБ	1,3
Нижняя граница, дБ	47

\* Вычисляется по измеренной частотной зависимости коэффициента гармоник при фиксированных уровнях звукового давления на оси головки на расстоянии 1 м от ее мембраны как среднее значение в указанном диапазоне частот.

\*\* Разность средних значений чувствительности, измеренной на оси ВЧ-головки в интервале 0,1–20 кГц, и чувствительности, измеренной либо в указанном диапазоне частот, либо под углом 45° в том же интервале.

● — да, ▲ — нет, «—» — нет данных

Рис. 1. Амплитудно-частотная характеристика

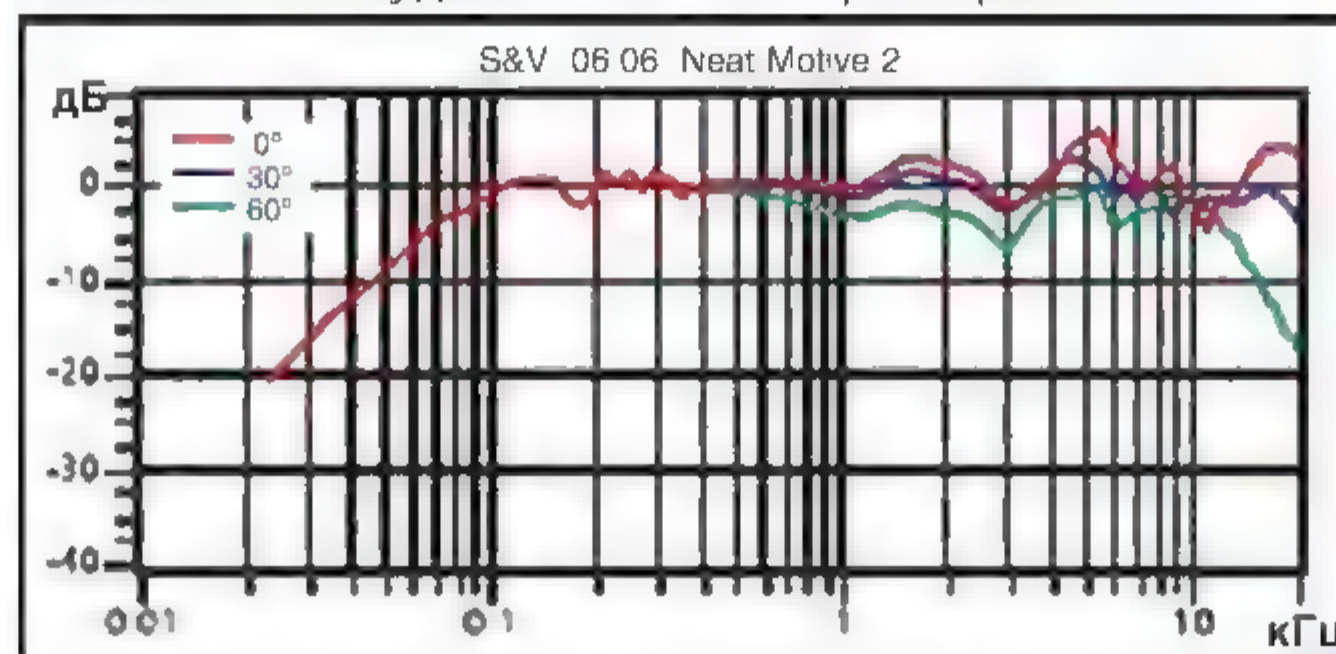


Рис. 2. Коэффициент нелинейных искажений

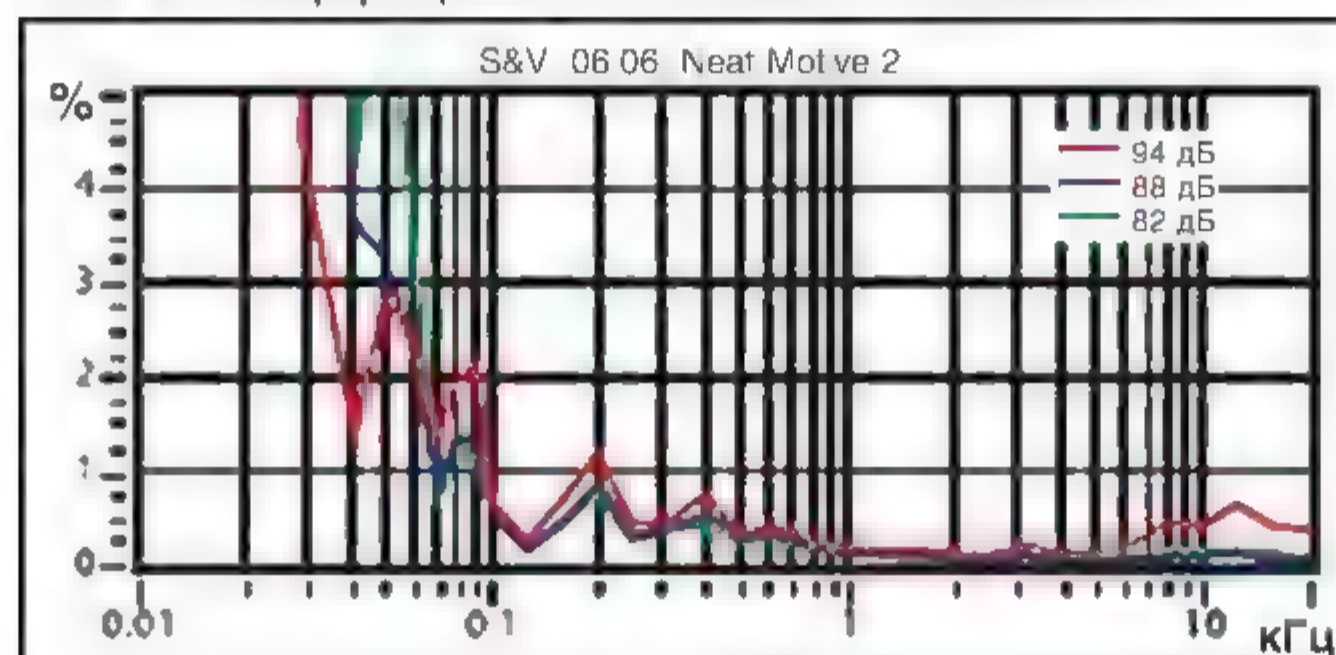
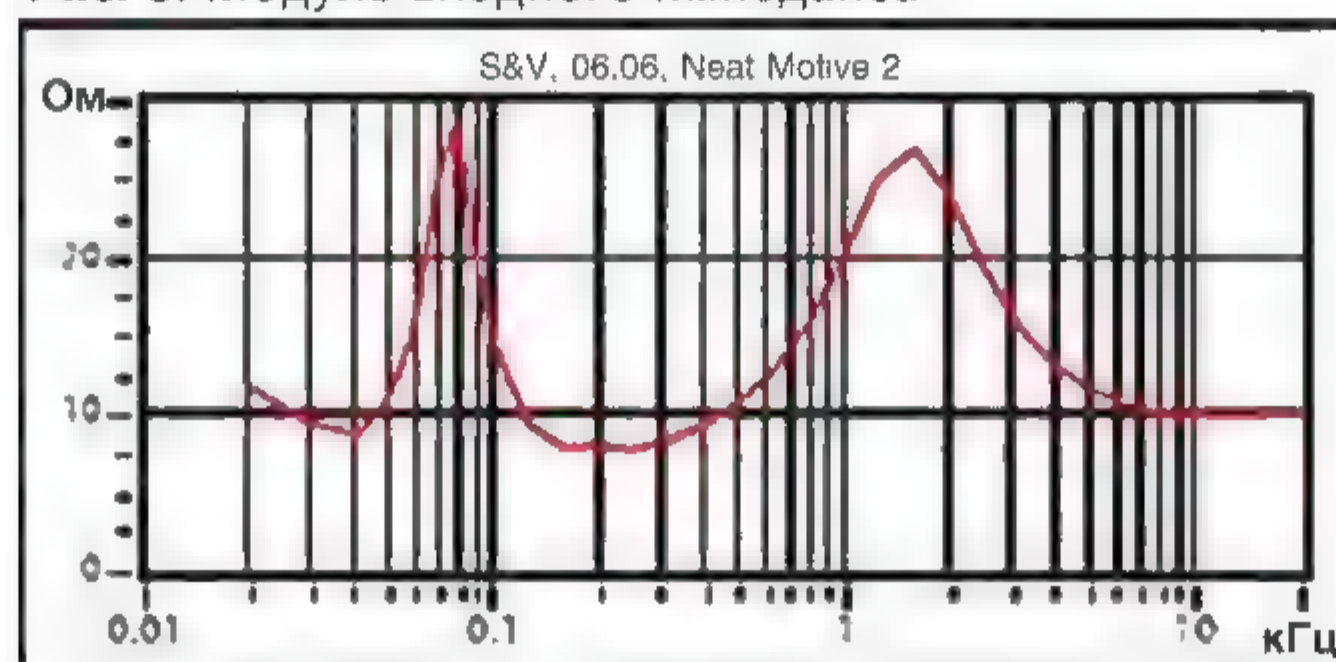


Рис. 3. Модуль входного импеданса



▼ Хорошие винтовые клеммы расположены непривычно далеко друг от друга.

Тем не менее дополнительное расстояние обеспечивает более удобное подсоединение проводов.

► Порт фазиинвертора устроен в нижнем торце акустической системы, воздух же выходит через щель, вырезанную в передней части основания. Таким образом удалось снизить шум воздуха, проходящего через отверстие фазиинвертора



Neat



Motive 2  
\$1280

Несмотря на заявления компании о небрежности технической стороной дела, Motive 2 по объективным данным успешно конкурирует со многими современными АС. АЧХ выглядит очень хорошо. Значения неравномерности и дисбаланса на разных частотных отрезках почти рекордно малы. В левой части график спадает плавно. Хотя нижняя граничная частота немного высоковата для напольной АС, слухового ощущения дефицита баса не возникает. Очень низка направленность. График, снятый на угле 30°, получился ровнее осевого и притом совсем без завала на высоких. Это позволяет рекомендовать попробовать размещать колонки с разворотом от слушателя (оси параллельны боковым стенам). График зависимости КНИ от частоты свидетельствует об отличной динамике Motive 2. В том числе и в басу: максимальный уровень 2,65% на участке 40–100 Гц при 82 дБ — это отличный показатель. Такие искажения практически незаметны на слух. Притом на большей громкости колонка играет в басу еще чище! Великолепный рисунок ступенчатого импульса говорит фазокогерентной работе излучателей. Послезвучания незначительны. Модуль входного сопротивления позволяет отнести данную модель к высокоомным.





Pioneer



S-V1EX-W  
\$11000

Полученная нами чувствительность громкоговорителей незначительно отличается от паспортных значений. Чего не скажешь о нижних границах диапазонов: по нашим данным, они выше. На осевых АЧХ трех АС виден характерный и идентичный излом в верхних октавах, возможно, являющийся следствием взаимодействия излучения твитера с СЧ-конусом. При отклонении от оси излом сглаживается — это позволяет рекомендовать немного разворачивать АС в сторону боковых стен. Замечательны очень протяженные и на редкость ровные участки: от верхнего баса до 5 кГц. В левой части графики спадают плавно. Легкий бугорок в районе верхнего баса не вызывает тонального дисбаланса. Направленность звучания очень слабая, следовательно, высока однородность звука. Значения неравномерности и дисбаланса на разных частотных отрезках и углах премиально низки. То же можно сказать и об уровне искажений: модели играют очень чисто во всем диапазоне и на разной громкости. Цифры 0,2% и около 1,5% соответственно выше и ниже 100 Гц — это превосходные показатели. Необычно слабая зависимость уровня КНИ от амплитуды сигнала свидетельствует об очень высоком динамическом потенциале колонок. Более высокие значения нелинейности в басу при 82 дБ по сравнению с 88 дБ и 94 дБ — нормальное явление. Модуль входного импеданса позволяет предположить, что колонки не являются проблемной нагрузкой для усилителя.

▼ Для подключения акустики по схеме bi-wiring нужно удалить перемычки с клемм



Рис. 1. АЧХ/Зависимость КНИ от частоты

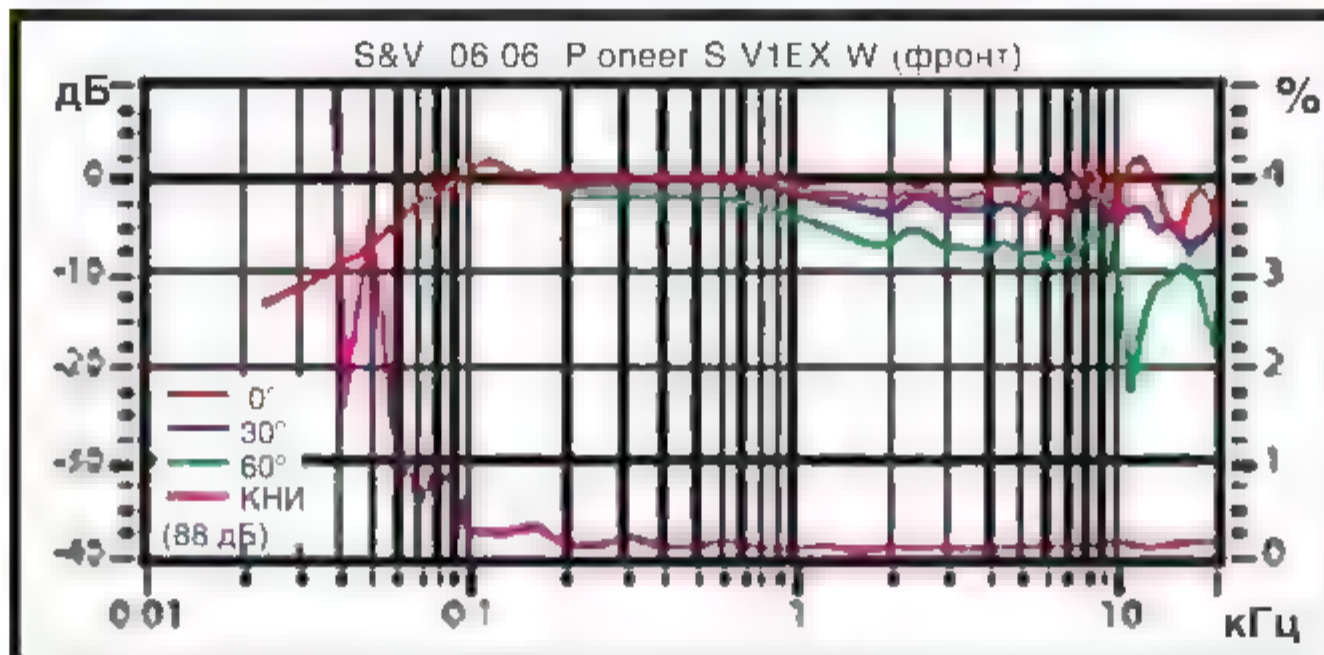


Рис. 2. Частотно-угловая характеристика

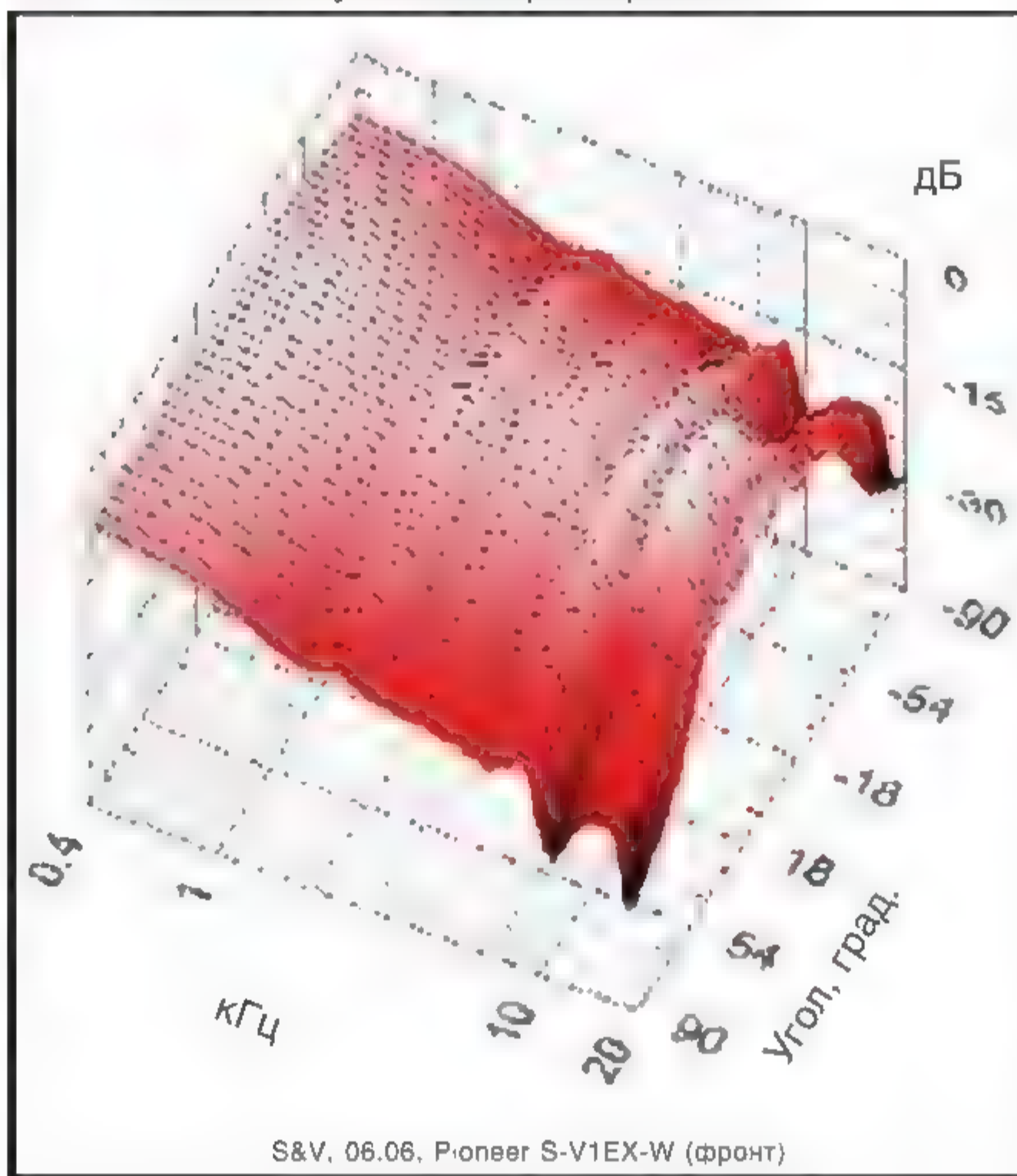


Рис. 3. АЧХ/Зависимость КНИ от частоты

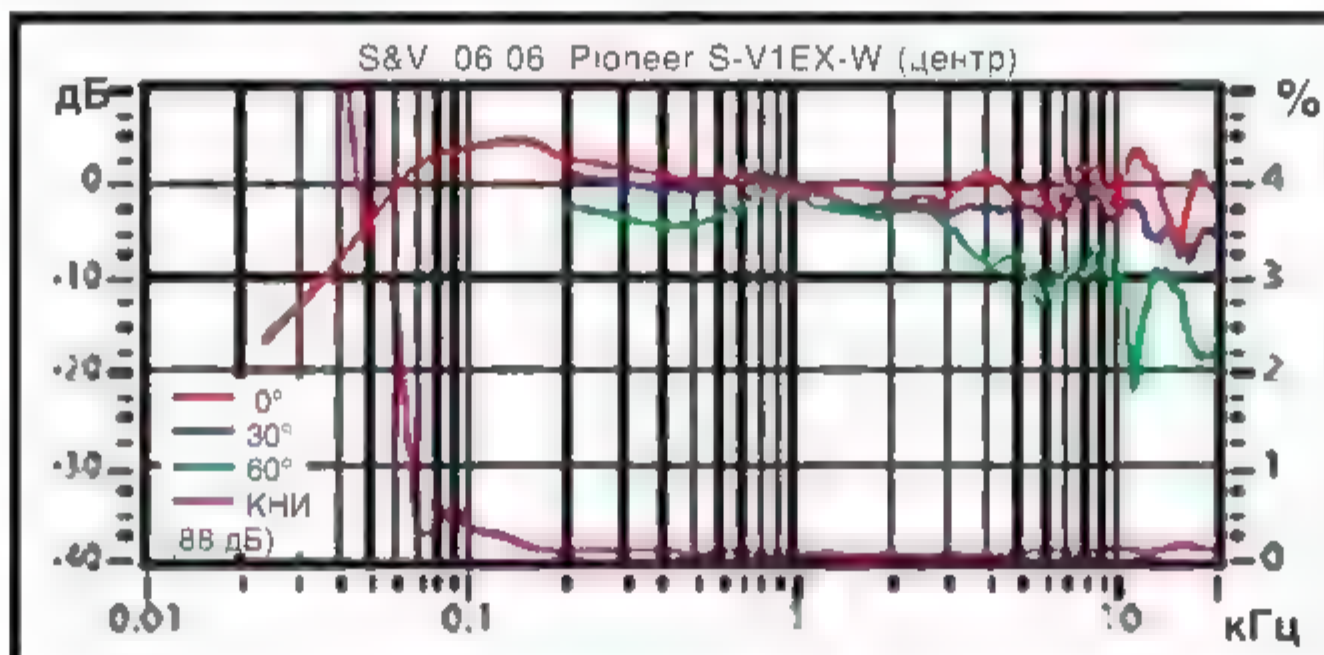


Рис. 4. Частотно-угловая характеристика

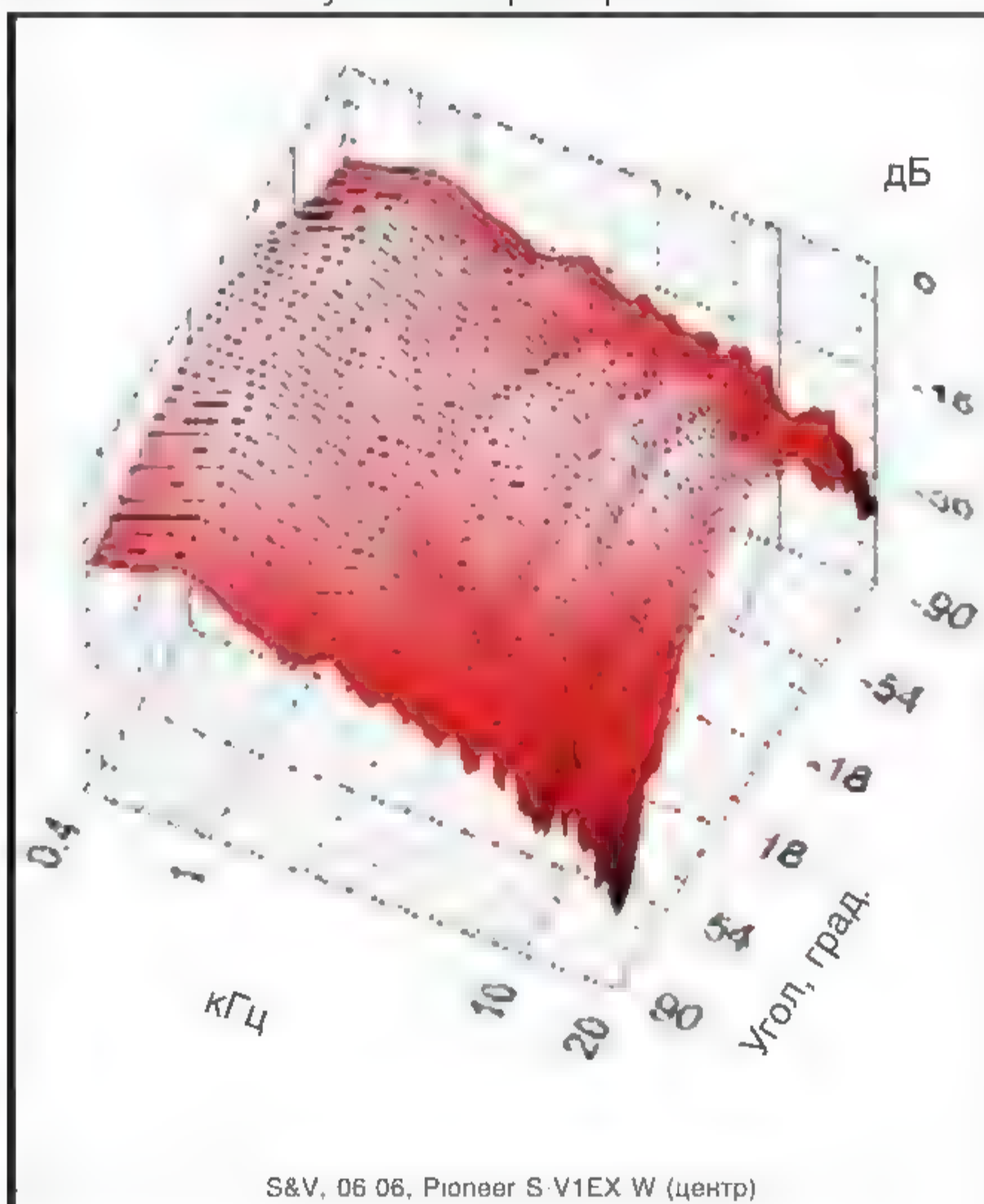
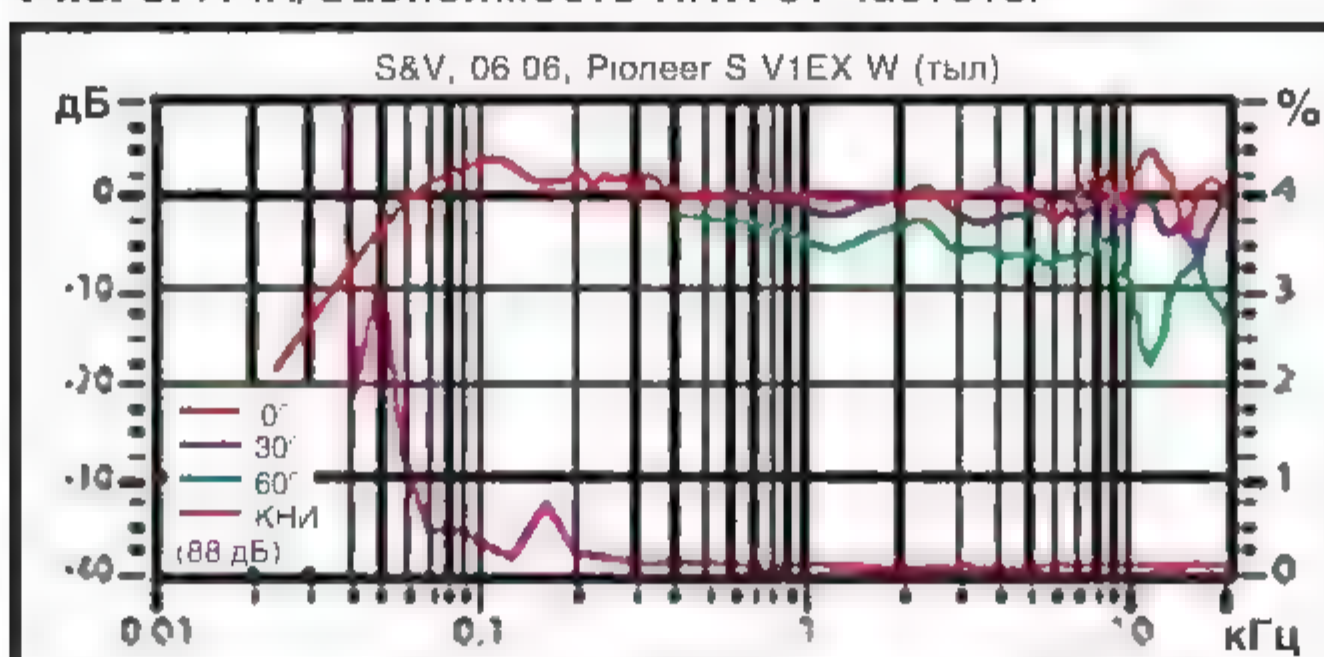


Рис. 5. АЧХ/Зависимость КНИ от частоты



## ► Конструкция (фронт/центр/тыл)

### Паспортные данные

Акустическое оформление	фазоинвертор
Сопротивление, Ом	6
Частотный диапазон, ±3 дБ, Гц	28/34/34–100000
Чувствительность (2,83 В/1 м), дБ	88,5
Гармонические искажения на 2/3 гармониках (4 Вт, 100 Гц — 100 кГц), %	0,7/0,35
Мощность, макс., Вт	200
Количество полос	3
Частоты разделительного фильтра, Гц	
нижняя	400
верхняя	2200/2000/2100
Габариты (ВхШхГ), мм	
фронт (S-1EX)	1296x422x622
центр (S-2EX)	565x291x427
тыл (S-7EX)	291x820x427
Масса, кг	62/29/38
Динамики, мм (материал диффузоров)	
ВЧ/СЧ (коаксиал)	3,5 (бериллий)/140 (магнийевый сплав)
НЧ	180 (арамидное волокно)x2/1/2
Чувствительность (1 Вт/1 м), дБ	89/84/87
Средний КНИ, %	
100 Гц — 20 кГц, 94 дБ	0,25/0,2/0,2
40–100 Гц, 94 дБ	0,9/0,9/1,0
Входное сопротивление	
Среднеквадратичное отклонение, Ом	6,85/10,3/6,35
Среднее значение, Ом	10,0/12,0/9,9
Максимум, Ом	32,6/43,3/30,7
Минимум, Ом	4,1/4,3/4,2

## ► Звук (фронт/центр/тыл)

*Средний КНИ, %	
100 Гц — 20 кГц, 88 дБ	0,1/0,1/0,1
100 Гц — 20 кГц, 82 дБ	0,2/0,1/0,2
40–100 Гц, 88 дБ	1,3/1,1/1,853
40–100 Гц, 82 дБ	2,74.6/2,5
Параметры АЧХ	
Неравномерность (100 Гц — 20 кГц), ±дБ	1,9/1,9/2,35
**Дисбаланс (160 Гц — 1,3 кГц), дБ	–0,4/0,35/0,2
Неравномерность (160 Гц — 1,3 кГц), ±дБ	0,6/0,7/1,1
Дисбаланс (1,3–20 кГц), дБ	–1,8/0,5/–0,7
Неравномерность (1,3–20 кГц), ±дБ	1,9/1,9/2,4
Неравномерность (0,3–5 кГц), ±дБ	0,7/0,4/0,9
Дисбаланс (30°), дБ	–4,1/–2,3/–3,7
Неравномерность (30°), ±дБ	1,7/1,6/2,0
Нижняя граница, дБ	38/36/37

\* Вычисляется по измеренной частотной зависимости коэффициента гармоник при фиксированных уровнях звукового давления на оси головки на расстоянии 1 м от ее мембраны как среднее значение в указанном диапазоне частот.

\*\* Разность средних значений чувствительности, измеренной на оси ВЧ-головки в интервале 0,1–20 кГц, и чувствительности, измеренной либо в указанном диапазоне частот, либо под углом 45° в том же интервале

● — да, ▲ — нет, «—» — нет данных



## Усилитель Denon PMA-SA1

### Звук (паспортные данные)

Выходная мощность (8/4 Ом), Вт 50x2/100x2  
КНИ, % (-3 дБ от номинальной мощности) 0,007

### Данные измерений

Вых. мощность, Вт (КНИ 0,7%, 8 Ом)  
на частоте 80 Гц/1 кГц/10 кГц 87/87/85

КНИ на 0,5 P<sub>max</sub>, %  
на частоте 80 Гц/1 кГц/10 кГц 0,003/0,008/0,04

Коэффициент демпфирования 69

### Неравномерность

в полосе частот 20 Гц — 20 кГц, дБ 0,47

Уровень АЧХ на частоте 10/100 кГц, дБ 0/-4,8

НЧ/ВЧ-тембры (100 Гц/10 кГц), дБ ▲

Разделение каналов, дБ 78

Отношение сигнал / шум, дБ 91

### Конструкция

Подключение акустики клеммы

Минимальный импеданс АС, Ом 4

### Аудиовходы/выходы

линейные (стерео), симметричный 6/2, ●/▲

Phono MM/выход на сабвуфер ●/▲

Цифровые вх./вых.: коаксиальн./оптич. ▲/▲

Розетки/выход на наушники (6,3 мм) ▲/▲

Габариты, мм 434x181x508

Масса, кг 30,0

### Функции

Дополнительные DSP-режимы ▲

Отключение по таймеру: max/min, шаг (минут) ▲

### Управление

Пульт ДУ ▲

Шина ▲

Потребление, Вт, работа/standby —/▲

## SACD-проигрыватель Denon DCD-SA1

### Звук, данные измерений

Неравномерность АЧХ, дБ 0,13

КНИ, %, 1 кГц/10 кГц 0,001/0,0089

Переходное затухание между каналами, дБ 104

С/Ш, дБ 90

Разбаланс каналов (1 кГц), дБ 0,13

Звуковой ЦАП 24 бита/192 кГц

### Конструкция

CD-R/RW/MP3/WMA/HDCCD ●/●/▲/▲/▲

### Разъемы

цифровой аудиовыход о/к

звук аналоговый, стерео ●

симметричный выход/наушники ●/▲

P<sub>пот.</sub>, работа/ожидание, Вт 35/—

Габариты, мм 434x150x410

Масса, кг 21,8

### Функции

Управление: уровень громкости ▲

### Режимы воспроизведения

повтор: диск/трек ●/●

A-B/произвольный ▲/●

программа CD 30

Resume/сканирование ▲/▲

CD-текст только с SACD

Дисплей, яркость/отключение 3/●

Пульт ДУ ●

Шина ▲

● — да, ▲ — нет, «—» — нет данных

Рис. 1. АЧХ/Зависимость КНИ от частоты

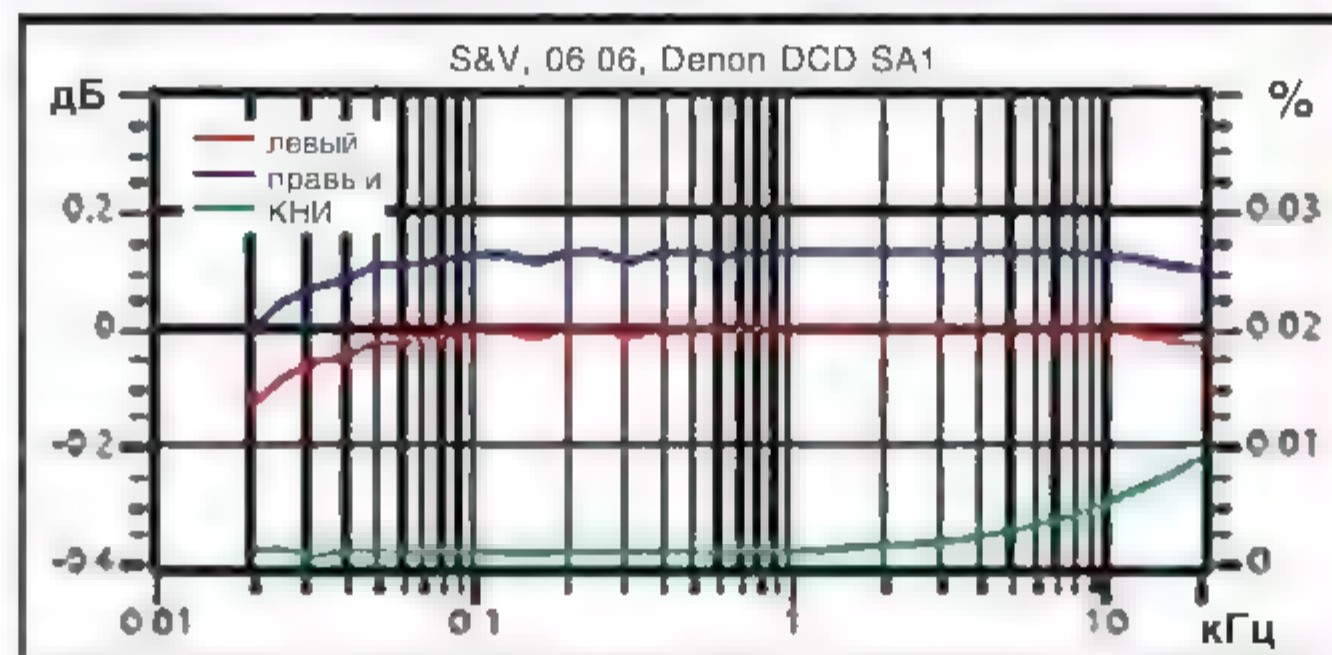


Рис. 2. Амплитудно-частотная характеристика

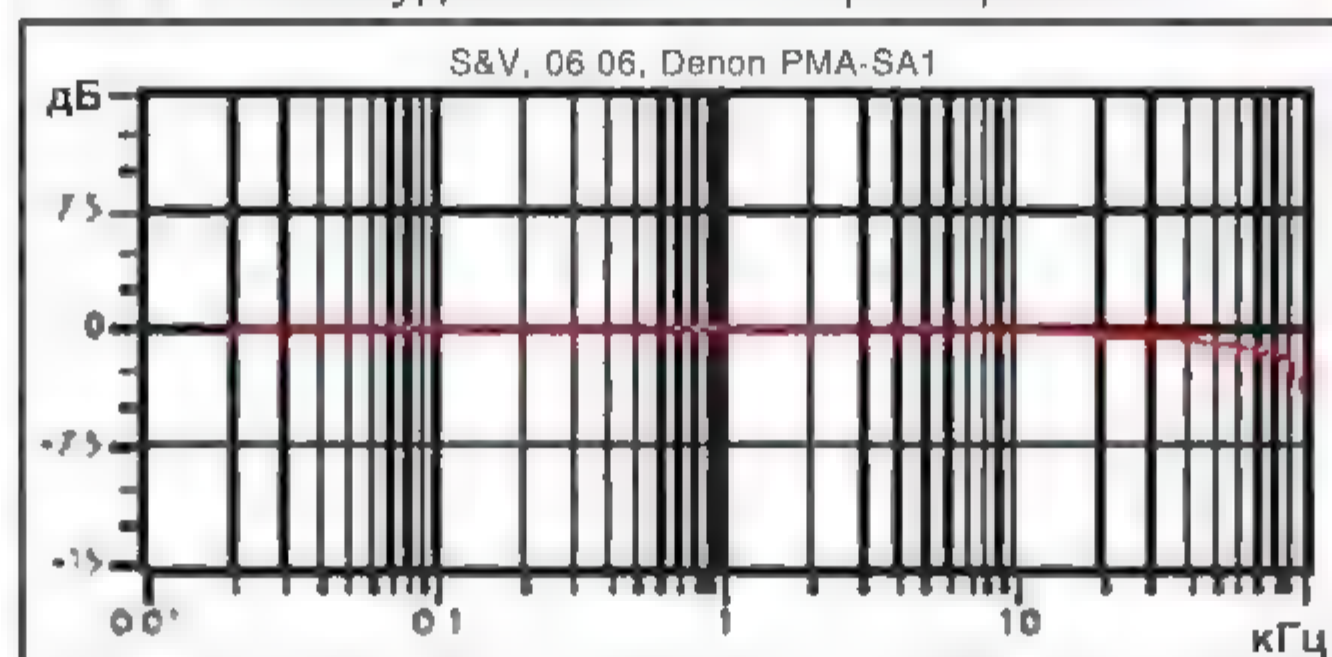
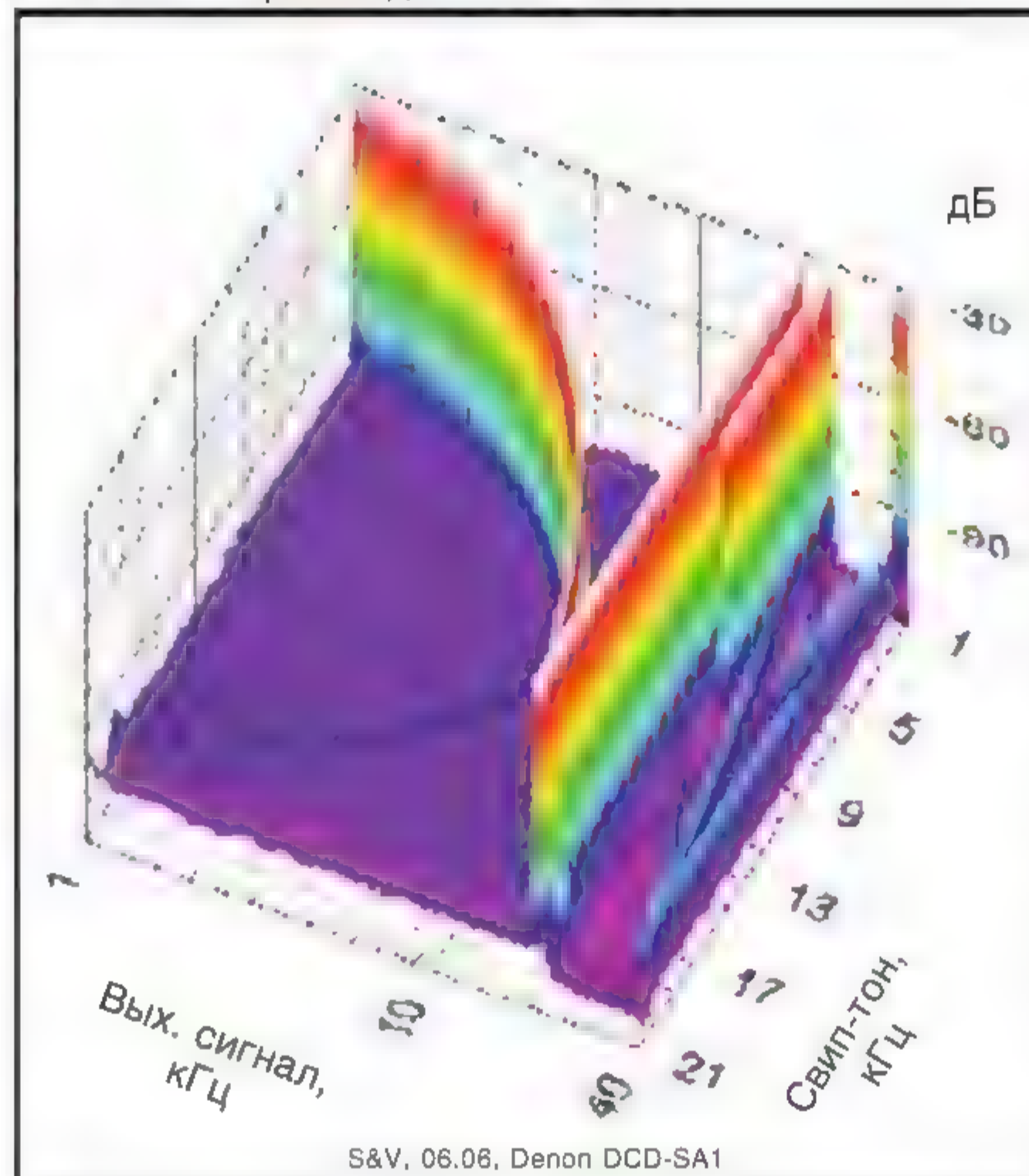


Рис. 3. Спектр выходного сигнала



Для взыскательных слушателей имеются разъемы XLR, так что они могут подключить проигрыватель к усилителю парой симметричных кабелей



Усилитель продемонстрировал завидное постоянство выходной мощности от частоты, лишь на пару ватт снизив ее на 10 кГц. Максимально зафиксированная величина КНИ на 10 кГц (на уровне половинной мощности) составила всего 0,04%, на средних и низких искажения намного меньше. АЧХ легко перекрывает звуковой диапазон, и на уровне -3 дБ верхняя рабочая частота усилителя равна 92 кГц. Коэффициент демпфирования меньше 70. Отклик на единичный импульс совсем не имеет колебательных процессов. Аналогично и прямоугольные импульсы воспроизводятся просто идеально. Обычно уменьшение колебательных процессов сопровождается уменьшением верхней рабочей частоты, но здесь спад на 20 кГц почти не заметен: всего 0,13 дБ. На высоких частотах виден подъем КНИ, но его величина на 20 кГц чуть меньше 0,009%, а на средних частотах вообще 0,001%. У DCD-SA1 в диапазоне входных сигналов от 0 до -80 дБ отклонений амплитудной характеристики от линейной измерениями не зафиксировано. А искажения на уровне -80 дБ составляют 0,9%. Точность подбора коэффициентов передачи в каналах довольно высока, разница не превышает 0,13 дБ. Разделение между каналами отличное, 104 дБ.







## QUIDO — КАТАЛОГ ■ МОДЕЛИ ■ ЦЕНЫ ■ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Раздел **Quido** представляет собой постоянно обновляемый каталог по основным видам и типам бытовой аудиовидеотехники. В нем содержится краткая справочная информация о моделях, которые на момент публикации находятся в продаже и официально поставляются на российский рынок фирмами-производителями или торговыми компаниями — эксклюзивными дистрибьюторами.

★ В каталоге приведены: ориентировочная цена, рекомендуемая официальными поставщиками (в долларах США), технические характеристики с перечислением функциональных особенностей и данные об имеющихся публикациях в журнале.

★ Для каждого вида аппаратуры приняты своя форма таблицы и деление на ценовые категории. В каждой ценовой группе модели располагаются в алфавитном порядке по наименованию фирм. В колонке «тест» отмечаются новые модели (индекс «новинка»), аппараты, прошедшие тестирование с указанием даты публикации (например, «май 2005»); оценка приводится для моделей, участвовавших в сравнительных тестах («★★★☆☆ июнь 2005»). Для краткости в таблицах используется система условных обозначений (начальные буквы названий функций, разъемов и т.п.); соответствующие пояснения приведены в начале каждого раздела.

★ Открывает каталог «Парад участников». В этой таблице представлены аппараты одной из категорий каталога Quido, участвовавшие в различных тестах журнала («Сравнительный тест», «Модель месяца», рубрика «High End») в течение года.

★ Каталог **Quido** завершается информацией о действии скидок и данными (адреса, телефоны) о фирмах-производителях, официальных представительствах и эксклюзивных дистрибьюторах («желтые страницы»).

### QUIDO ► КОМПЛЕКТЫ ДОМАШНЕГО КИНОТЕАТРА



**DivX** — формат записи звука и изображения, основанный на алгоритме MPEG-4. Поддерживает видеоразрешение до 640x480 и аудиопоток в MP3 и WMA, по качеству изображения приближаясь к DVD, а по компактности превосходя VideoCD.

**Dolby Digital EX** — цифр. формат 6.1 окружающего звучания, в кото-

ром информация для тыл. центра с помощью матрицирования помещена в левый и правый тыловые каналы. При воспроизведении эта информация декодируется и подается на усилитель тылового центра.

**Dolby Pro Logic II** — аппаратный способ декодирования сигналов, записанных в Dolby Pro Logic, позво-

ляет искусственно разделить тыл. каналы и расширить до полной полосы частот. Имеет два реж. работы для обраб. музыки (MUSIC) и звук. сопровождения фильмов (MOVIE). В отличие от «обычного» Dolby Pro Logic, тыл. канал в DLP II стереофонический, полнодиапазонный; имеется и отдельный сабвуферн. канал

(задействуется все аудиооборудование, как в Dolby Digital 5.1).

**DVD-Audio** — запущен в середине 2000 г. и предназначен для записи звука, подобно формату CD-Audio. DVD-Audio-диск может быть записан с числом каналов от 2 до 5.1, и также содержать музыкальные видео, графику и др. информацию

Фирма/модель	Тестирование	Цена, \$
AIWA AVJ-X77	★★★★ март 2005	420
 <p><b>Сравнительный тест: Победитель теста</b>  <b>Достоинства:</b> спокойное, достаточно естественное звучание  <b>Недостатки:</b> неудобная настройка окружающего звучания  <b>Характеристики.</b> Воспр. DVD-R/RW, VCD, SVCD, CD-R/RW, MP3, JPEG. Декодеры: DPL/DPL II/DD/DTS. Тюнер (число пресетов): FM/MW (30). Вых. мощность 5x80 Вт. Сабвуфер пассив./150 Вт. Располож. усилит.: основ. блок. Видеовых.: композит, SCART с RGB. Габариты/масса основ. блока: 430x70x371 мм/4,9 кг. ПДУ: DVD+TV.  <b>Особенности:</b> наличие караоке</p>		
BVK DK1030S	★★★★ март 2005	380
 <p><b>Сравнительный тест</b>  <b>Достоинства:</b> чтение MPEG-4, отображ. русскоязыч. CD-текста и ID3-тэгов MP3  <b>Недостатки:</b> нет RDS и программного воспроизведения дисков  <b>Характеристики.</b> Воспр. DVD-R/RW, DVD+R/+RW, DVD-audio, VCD, SVCD, MPEG-4/DivX, CD-DA, HDCD, CD-R/RW, MP3, WMA, CD+G, JPEG, Kodak Picture CD. Декодеры: DPL II/DD/DTS/MPEG-4. Тюнер (число пресетов): FM/AM (20). Вых. мощность 5x50 Вт. Саб. пассив./80 Вт. Располож. усилит.: основ. блок. Видеовых.: композит, S-Video, SCART с RGB, компонент. Габариты основ. блока 380x67x400 мм. ПДУ: DVD.  <b>Особенности:</b> запись картинки для заставки, наличие караоке</p>		

Фирма/модель	Тестирование	Цена, \$
BVK DK1040S	ноябрь 2005	500
 <p><b>Обзорный тест</b>  <b>Достоинства:</b> качественная акустика, отображение русских ID3-тэгов  <b>Недостатки:</b> невысокое разделение каналов  <b>Характеристики.</b> Воспр. DVD-R/RW, DVD+R/+RW, DVD-Audio, VCD, CD-DA, HDCD, CD-R/RW, MP3, WMA, CD+G, JPEG, Kodak Picture CD. Декодеры: DPL II/DD/DTS. Тюнер: FM/AM (20). Вых. мощн. 2x50 Вт (фронт), 2x35 Вт (тыл), 1x50 Вт (центр). Саб. пассив./80 Вт. Усилит.: основ. блок. Видеовых.: композит, S-Video, SCART с RGB, компонент. Габариты основ. блока: 380x58x405 мм.  <b>Особенности:</b> при воспр. возможна оперативная корректировка уровней каналов</p>		
BOSE 3_2_1 GS Series II	март 2006	2000
 <p><b>Обзорный тест</b>  <b>Достоинства:</b> простота в подключении и общении, минимум настроек  <b>Недостатки:</b> неотключаемый транскодер NTSC/PAL  <b>Характеристики.</b> Воспроизведение DVD-R/RW, DVD+R/+RW, CD-R/RW, MP3. Тюнер (число пресетов): FM/AM (20/20). Вых.мощность 4x3,6 Вт. Сабвуфер активный. Расположение усилителя: сабвуфер. Видеовых.: композит, S-Video, компонент. Габариты/масса основного блока: 349x83x254 мм/3 кг. Пульт ДУ: 3 доп. устройства.  <b>Особенности:</b> 3 коаксиальных и 1 оптический входы</p>		

Полный каталог аудио-, видеотехники ► WWW.STEREO.RU

В таблице приведена рекомендуемая розничная цена товаров официальных фирм-поставщиков



Фирма/модель	Тестирование	Цена, \$
DREAM DV-5100	★★★ октябрь 2004	1200



## Сравнительный тест

**Достоинства:** поддержка HDCD, индикатор режимов встроен в АС центр. канала

**Недостатки:** низкое разделение каналов при декодировании

**Характеристики.** Воспроизведение DVD-Video, CD-Audio, MP3, JPEG. Декодеры: DD, DTS, Dolby Pro Logic. Тюнер (число пресетов): FM/MW (40). Сабвуфер активный. Расположение усилителя: сабвуфер. Видеовых.: композит, S-Video, компонент. Габариты основного блока 410x62x240 мм. Пульт ДУ.

**Особенности:** индикатор на центральной колонке

JAMO DVR-50/A305 PDD	★★★★ октябрь 2004	1100
----------------------	-------------------	------



## Сравнительный тест

**Достоинства:** поддержка прогрессивной развертки и DivX, возможна замена прошивки

**Недостатки:** сложно согласовать саб. и сателлиты, неоткл. транскодер PAL-NTSC

**Характеристики.** Воспроизведение DVD-Video, CD-Audio, MP3, OGG, DivX, JPEG.

**Декодеры:** DD, DTS, Dolby Pro Logic II. Тюнер (число пресетов): FM/MW (30). Выходная мощность 5x50 Вт. Сабвуфер активный/70 Вт. Расположение усилителя: основной блок. Видеовых.: композит, S-Video, RGB, компонент. Габариты/масса основного блока: 430x70x295 мм/4,4 кг. Пульт ДУ.

**Особенности:** поддержка формата MPEG4 (DivX)

JVC TH-M45	★★★★ март 2004	250
------------	----------------	-----



## Сравнительный тест: Победитель теста

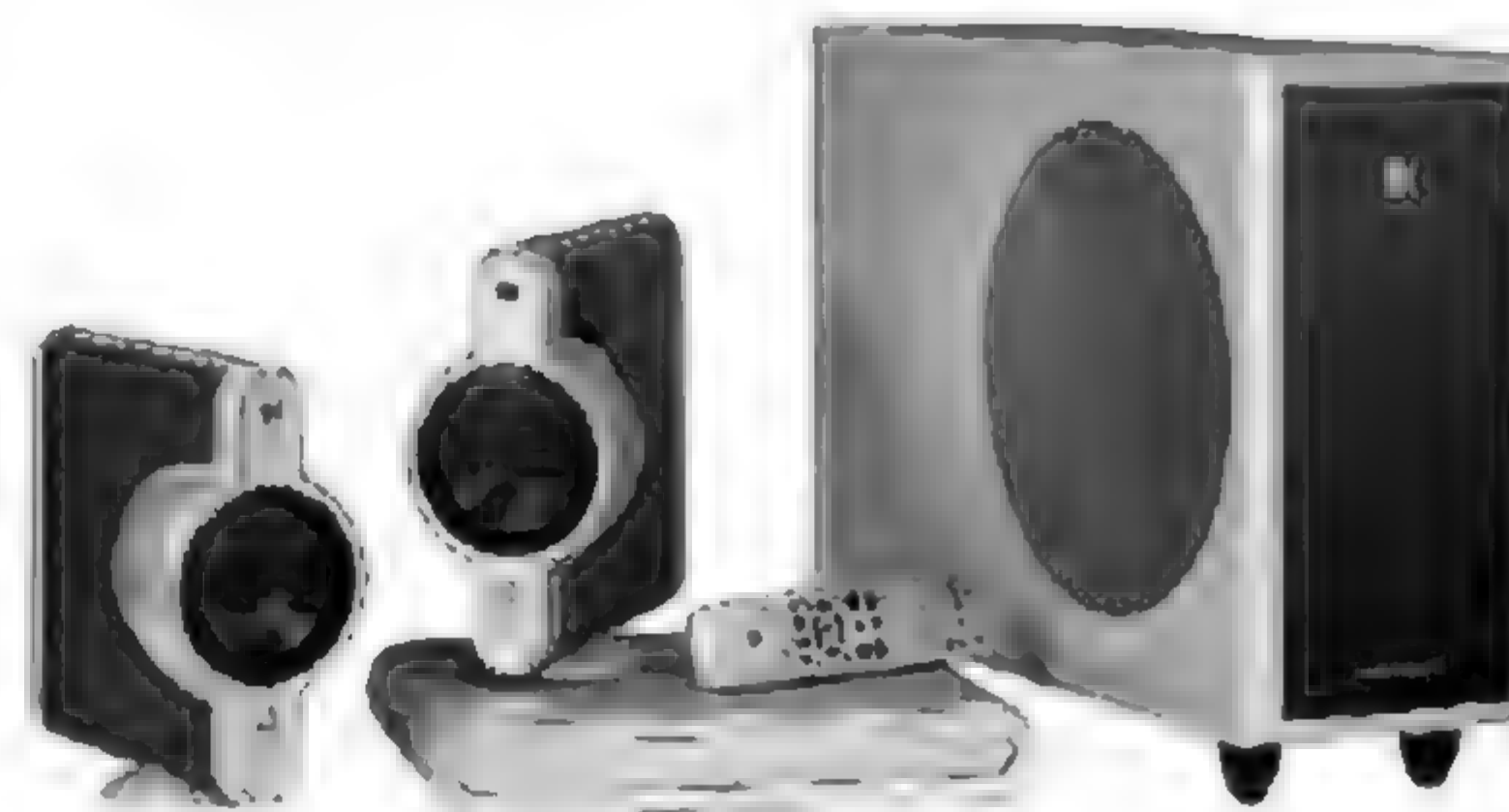
**Достоинства:** чейнджер на 5 дисков, цифр. вх., доп. вход стереосиг. в SCART, возможно составить прогр. из треков любого формата и с разн. дисков чейнджера

**Недостатки:** нет линейн. вых. аудиосигнала, неоткл. транскодер NTSC-PAL

**Характеристики.** Воспр. DVD-Video, Video-CD, SVCD, CD (CD-R/RW), MP3/JPEG. Декодеры: Dolby Pro Logic II, Dolby Digital, DTS. Тюнер (число пресетов): AM/FM (45). Вых. мощность 5x80 Вт. Сабвуфер 120 Вт. Располож. усилителя: сабвуфер. Видеовых.: композит (RCA и SCART), S-video (miniDIN и SCART), RGB (SCART). Габариты/масса основного блока: 400x85x386 мм/4,6 кг. Пульт ДУ: TV+VCR.

**Особенности:** лоточн. 5-диск. чейнджер, рег. изобр., возможно подкл. нештат. АС

Фирма/модель	Тестирование	Цена, \$
KEF KIT100	март 2006	1950



## Обзорный тест

**Достоинства:** оригинальная конструкция АС, хорошая музыкальность

**Недостатки:** требовательность к установке

**Характеристики.** Воспр. DVD, DVD+RW, DVD-RW, CD, MP3, WMA, JPEG. Декодеры: DPL/DLP II/DD/DTS. Тюнер (число пресетов): AM/FM (40). Выходная мощность 4x40 Вт. Сабвуфер активный. Расположение усилителя: сабвуфер. Видеовых.: композит (RCA), компонент, S-video (mini-DIN), RGB (SCART). Габариты основного блока 59x324x262 мм. Пульт ДУ: TV.

**Особенности:** автовыбор среды на смешанных дисках (MP3/WMA/JPEG)

LG Electronics LH-T6000	★★★★ октябрь 2004	520
-------------------------	-------------------	-----



## Сравнительный тест

**Достоинства:** возможность модернизации, поддержка DVD-Audio

**Недостатки:** заметная окраска звуч., огранич. возможности настр. AV-ресивера

**Характеристики.** Воспроизведение DVD-Video, DVD-Audio, CD-Audio, MP3, WMA, JPEG. Декодеры: DD, DTS, Dolby Pro Logic II. Тюнер (число пресетов): FM/MW (30). Выходная мощность 5x70 Вт. Сабвуфер пассивный/120 Вт. Расположение усилителя: ресивер. Видеовых.: композит, S-video, компонент. Габариты основного блока 430x65x360 мм. Пульт ДУ: системный.

**Особенности:** прогрессивная развертка

LG Electronics XH-TK750X	ноябрь 2005	640
--------------------------	-------------	-----



## Обзорный тест

**Достоинства:** отличные декодеры, возможность подключения кардридеров

**Недостатки:** резонируют корпуса акустики и сабвуфера

**Характеристики.** Воспроизведение DVD-R/RW, DVD+R/RW, DVD-audio, VCD, SVCD, DivX, CD-DA, CD-R/RW, CD-R/RW, MP3, WMA, CD+G, Kodak Picture CD. Декодеры: DPL II/DD/DTS. Тюнер (число пресетов): FM/AM (50). Сабвуфер пассивный. Расположение усилителя: основной блок. Видеовых.: композит, S-video, SCART с RGB, компонент. Габариты основного блока 430x60x357 мм. Пульт ДУ: TV.

**Особенности:** полнофункциональный DVD-ресивер оснащен 6 усилителями



Фирма/модель	Тестирование	Цена, \$
ONKYO HTC-V10X	июль 2005	855



#### Модель месяца

**Достоинства:** универсализм звуковых возможностей, отличная сочетаемость сателлитов и сабвуфера, ПДУ сабвуфера

**Недостатки:** отсутствует выход SCART (RGB)

**Характеристики.** Воспр. MP3/WMA/JPEG. Декодеры: DPL II/DD/DTS. Тюнер (число прес.): FM/MW (30). Вых. мощн. 5x11 Вт. Саб. актив./20 Вт. Располож. усилит.: саб. Видеовых.: композит, S-Video, компонент. Габариты осн. блока 154x94x288 (AV-контроллер)/155x94x297 (DVD-проигр.) мм. Масса осн. блока 2,0/1,9 кг. ПДУ: TV, DVD.

**Особенности:** самый качеств. видеовых. проигрывателя — компонентный, у процессора три цифровых входа

PANASONIC SA-HT930EE-S	ноябрь 2005	670
------------------------	-------------	-----



#### Обзорный тест

**Достоинства:** DVD-чейнджер на пять дисков

**Недостатки:** отсутствует поддержка DivX

**Характеристики.** Воспр. DVD-R/RW, DVD-audio, VCD, SVCD, CD-R/RW, MP3, WMA, JPEG. Декодеры: DPL II/DD/DTS. Тюнер (число пресетов): FM/AM (15/15). Выходная мощность 170x2 Вт (фронт), 70x2 Вт (тыл), 260 Вт (центр). Сабвуфер активный/260 Вт. Расположение усилителя: сабвуфер. Видеовых.: композит, S-video, компонент. Габариты/масса основного блока: 430x68x423 мм/4 кг. Пульт ДУ: TV, CVR.

**Особенности:** встроенный эквалайзер с 6 пресетами и функция Super Surround

PANASONIC SC-HT878EE-S	★★★ март 2005	455
------------------------	---------------	-----



#### Сравнительный тест

**Достоинства:** чтение DVD-Audio, удобная навигация

**Недостатки:** слабоватое демпфирование сабвуфера

**Характеристики.** Воспр. DVD-R, DVD-Audio, DVD-RAM, VCD, SVCD, CD-R/RW, MP3, JPEG, WMA, HDCD, HighMAT. Декодеры: DPL II/DD/DTS. Тюнер (число пресетов): FM/MW (15/15). Выходная мощность 55x4+160 центр Вт. Сабвуфер активный/220 Вт. Располож. усилит.: сабвуфер. Видеовых.: композит, S-Video, SCART с RGB, компонент. Габариты/масса осн. блока: 430x68x360 мм/3,2 кг. ПДУ: DVD+TV.

**Особенности:** наличие караоке

Фирма/модель	Тестирование	Цена, \$
PANASONIC SC-HT700EE-S	★★★ март 2004	435



#### Сравнительный тест

**Достоинства:** чейнджер на 5 дисков, чтение DVD-Audio, компонентный видеовыход с прогрессивной разверткой (NTSC), плавный Zoom

**Недостатки:** неполный транскодер NTSC-PAL, нет декодера Dolby Pro Logic II

**Характеристики.** Воспр. DVD-Audio, DVD-Video, DVD-RAM, Video-CD, SVCD, CD (CD-R/RW), MP3/WMA/JPEG. Декодеры: Dolby Pro Logic, Dolby Digital, DTS. Тюнер (число пресетов): AM/FM (30). Выходная мощность 4x35+80 центр Вт. Сабвуфер 130 Вт. Располож. усилит.: сабвуфер. Видеовых.: композит (RCA и SCART), S-Video (miniDIN), RGB (SCART) и компонент с чересстрочной или прогрессивн. разверткой (3xRCA). Габариты/масса основного блока: 430x67x429 мм/4,3 кг. ПДУ: TV+VCR.

**Особенности:** читает DVD-Audio, DVD-RAM, регулировка изображения

PHILIPS HTS8000S	ноябрь 2005	800
------------------	-------------	-----



#### Обзорный тест: Приз симпатий

**Достоинства:** возможность разместить сабвуфер как вертикально, так и горизонтально

**Недостатки:** требовательность к размещению

**Характеристики.** Воспроизводит DVD, SACD, MP3, JPEG, DivX. Декодеры: Dolby Pro Logic II/Dolby Digital/DTS. Тюнер: FM (40 пресетов). Вых. мощность: 24 Вт. Активный сабвуфер, в котором расположены усилители всех каналов. Видеовыходы: SCART с RGB, YCbCr. Масса/габариты основного блока: 2,8 кг/251x277x134 мм. Пульт ДУ управляет и TV.

**Особенности:** пара фронтальных колонок отвечает за реализацию окружающего звука

PHILIPS LX8500W	★★★ март 2005	745
-----------------	---------------	-----



#### Сравнительный тест: Приз симпатий

**Достоинства:** беспроводные тыл. колонки, отличный сабвуфер, чтение SACD

**Недостатки:** мала информативность при воспроизведении MP3, высокая цена

**Характеристики.** Воспр. DVD-R/RW, VCD, SVCD, SACD, CD-R/RW, MP3, JPEG, Kodak, MPEG-4, DivX. Декодеры: DPL II/DD/DTS. Тюнер (число пресетов): FM/MW (20/10). Вых. мощность 100x3+75x2 Вт. Саб. актив./150 Вт. Расположение усилителя: сабвуфер. Видеовых.: композит, S-Video, SCART с RGB, компонент. Габариты/масса осн. блока: 360x40x305 мм/2,5 кг. ПДУ: DVD+TV.

**Особенности:** беспроводные тыловые колонки



Фирма/модель	Тестирование	Цена, \$
PIONEER NS-DV990	★★★★ октябрь 2004	850



### Сравнительный тест: Приз симпатий

**Достоинства:** отличное изображение, поддержка SA-CD и DVD-Audio

**Недостатки:** ограничения по объему помещения

**Характеристики.** Воспр. DVD-Video, DVD/CD-Audio, SA-CD, MP3, JPEG. Декодеры: DD, DTS, Dolby Pro-logic II, DTS ES, Dolby Digital EX (Virtual). Тюнер (число пресетов): FM/MW (30). Вых. мощн. 5x75 Вт. Саб. актив./75 Вт. Располож. усилит.: саб. Выходы: композит, S-Video, RGB. Габариты/масса основ. блока: 360x74x270 мм/3,2 кг. ПДУ: системный.

**Особенности:** использование технологии NXT

SAMSUNG HT-DB750	★★★★ март 2004	380
------------------	----------------	-----



### Сравнительный тест: Приз симпатий

**Достоинства:** система автоматической настройки параметров звука; расширенный диапазон FM (YKB)

**Недостатки:** отсутствие AV-входа, нет RCA-выходов для записи; транскодер NTSC-PAL не имеет положения Auto; шумный вентилятор

**Характеристики.** Воспроизведение DVD-Video, Video-CD, CD (CD-R/RW), MP3, JPEG. Декодеры: DPL/DPL II/DD/DTS. Тюнер (число пресетов): ДВ/СВ/УКВ/FM (30). Выходная мощность 5x86 Вт. Сабвуфер 100 Вт. Расположение усилителя: основной блок. Выходы: композит (RCA и SCART), RGB (SCART). Габариты/масса основного блока: 430x75x368 мм/9,3 кг. Пульт ДУ: TV.

**Особенности:** автонастройка параметров каналов, двунаправленный транскодер

SAMSUNG HT-P1200	ноябрь 2005	1100
------------------	-------------	------



### Обзорный тест: Перспективная модель

**Достоинства:** система автоматической настройки, HDMI-интерфейс, скейлер

**Недостатки:** высокая цена

**Характеристики.** Воспроизведение DVD-Audio, SACD, MP3, JPEG, WMA, DivX. Декодеры: DPL II/DD/DTS. Тюнер: FM (15). Выходная мощность: 130x5 Вт. Активный сабвуфер (150 Вт), в котором расположены усилители всех каналов. Выходы: композитного сигнала и YCbCr. Габариты/масса основного блока: 183x1200x82 мм/10,8 кг. Пульт: TV.

**Особенности:** центр. блок устанавливается на массивном металлич. основании

Фирма/модель	Тестирование	Цена, \$
SONY DAV-SR2	★★★★ октябрь 2004	540



### Сравнительный тест: Победитель теста

**Достоинства:** отличный звук в многоканальных и стереореж., поддержка SA-CD

**Недостатки:** отсутствует выход S-Video

**Характеристики.** Воспр. DVD-Video, CD-Audio, SA-CD, MP3, JPEG. Декодеры: DD, DTS, DTS ES, Dolby Digital EX, Dolby Pro Logic II, DTS Neo:6. Тюнер: FM/MW (30). Вых. мощн. 5x100 Вт. Саб. пассив./200 Вт. Располож. усил.: основ. блок. Выходы: композит, RGB (SCART). Габариты основ. блока 428x60x385 мм. ПДУ: системный.

**Особенности:** линейный выход Surround Back

SONY DAV-X1	март 2006	1000
-------------	-----------	------



### Обзорный тест

**Достоинства:** воспроизведение SACD, высокая функциональная оснащенность

**Недостатки:** хаотичное расположение гнезд на задней панели

**Характеристики.** Воспр. DVD-R/RW, DVD+R/RW, SACD, CD-R/RW, MP3, JPEG. Тюнер (число пресетов): FM/AM (20/10). Вых. мощн. 4x40 Вт. Сабвуфер активн./40 Вт. Располож. усилителя: основной блок. Выходы: композит, S-Video, SCART с RGB, компонент. Габариты/масса основного блока: 380x76x293 мм/4,5 кг. Пульт ДУ: TV.

**Особенности:** один из динамиков сабвуфера выведен на заднюю панель

SONY HT-DDW670	ноябрь 2005	450
----------------	-------------	-----



### Обзорный тест

**Достоинства:** блочная конструкция, высокое разделение каналов в режиме DTS

**Недостатки:** для управления системой нужно два пульта ДУ

**Характеристики.** Воспр. DVD-R/RW, DVD+R/RW, DivX, CD-R/RW, MP3, JPEG. Декодеры: DPL/DPL II/DD. Тюнер (число пресетов): FM/AM (30). Вых. мощн. 5x85 Вт. Сабвуфер пассивный/100 Вт. Расположение усилителя: AV-ресивер. Выходы: композит, SCART с RGB. Габариты/масса основного блока: 430x145x302 мм/6,5 кг (AV-ресивер); 430x43x238 мм/1,95 кг (DVD-проигрыватель). Пульт ДУ: DVD, TV, VCR.

**Особенности:** коаксиальный и оптический входы



Фирма/модель	Тестирование	Цена, \$
TEAC MC-DV250	март 2006	650



**Обзорный тест**  
**Достоинства:** оригинальный дизайн, возможность настенной подвески АС  
**Недостатки:** не предусмотрено подключение дополнительных видеоисточников  
**Характеристики.** Воспр. DVD-R/RW, DVD+R/+RW, CD-R/RW, MP3, JPEG. Тюнер (число пресетов): FM/AM (30). Выходная мощность 2x30 Вт. Сабвуфер активный/50 Вт. Расположение усилителя: основной блок. Видеовых.: композит, S-Video, SCART с RGB, компонент. Габариты/масса основного блока: 360x102x275 мм/5,4 кг.  
**Особенности:** драйвер сабвуфера направлен в пол

Фирма/модель	Тестирование	Цена, \$
THOMSON DPL-950VD	★★★★ март 2004	420



**Сравнительный тест**  
**Достоинства:** выход компонентного видеосигнала и коммутация композитного  
**Недостатки:** не читаются файлы JPEG, неотключаемый транскодер NTSC-PAL  
**Характеристики.** Воспр. DVD-Video, Video-CD, SVCD, CD-R/RW, MP3. Декодеры: Dolby Pro Logic II, Dolby Digital, DTS. Тюнер (число пресетов): AM/FM (30). Выходная мощность 5x50 Вт. Сабвуфер 125 Вт. Расположение усилителя: основной блок. Видеовых.: композит (RCA и SCART), S-Video (miniDIN), RGB (SCART) и компонент (3xRCA). Габариты/масса основного блока: 431x60x392 мм/5,5 кг. Пульт ДУ: TV+VCR.  
**Особенности:** AV-входы/выход, SCART с AV-входом

Фирма/модель	Тестирование	Цена, \$
VIFA SENCE	октябрь 2005	2900



**Рубрика Домашний кинотеатр**  
**S&V:** «Система SENCE — 5.1-комплект акустических систем, «сдобренный» AV-ресивером и DVD-проигрывателем»  
**Характеристики.** Воспр. DVD-R/RW, DVD+R/+RW, CD-R, MP3, JPEG. Тюнер (число пресетов): FM/AM (20). Вых. мощн. 6x90 Вт. Сабвуфер 200 Вт. Видеовых.: композит, S-Video, SCART с RGB, компонент. Габариты/масса основ. блока: 432x452x160 мм/20 кг (AV-ресивер); 434x100x259 мм/4,1 кг (DVD-проигр.). ПДУ: DVD+ресивер.  
**Особенности:** радиаторы усилителей мощности (по три канала) расположены на трубах воздухопровода и принудительно охлаждаются вентиляторами

Фирма/модель	Тестирование	Цена, \$
YAMAHA DVX-S120	★★★ март 2004	460



**Сравнительный тест**  
**Достоинства:** компонентный видеовыход с прогрессивной разверткой; полный двунаправленный транскодер NTSC-PAL  
**Недостатки:** читаются не всякие MP3-записи, высокая цена  
**Характеристики.** Воспр. DVD-Video, Video-CD, SVCD, CD-R/RW, JPEG. Декодеры: Dolby Pro Logic, Dolby Pro Logic II, Dolby Digital (совместим с Dolby Digital EX/DTS ES 6.1-Phantom). Тюнер: AM/FM (40). Вых. мощн. 5x45 Вт. Саб. 40 Вт. Располож. усилит.: основ. блок. Видеовых.: композит (RCA и SCART), S-Video (miniDIN), RGB (SCART), компонент. Габариты/масса осн. блока: 360x75x360 мм/6,4 кг. ПДУ: TV+VCR.  
**Особенности:** компонентный видеовыход с прогрессивной разверткой, двунаправленный транскодер, AV-входы/выход

Фирма/модель	Тестирование	Цена, \$
YAMAHA DVX-S150	★★★★ март 2005	505



**Сравнительный тест**  
**Достоинства:** автоматическая настройка окружающего звучания  
**Недостатки:** нет индикации результатов при программировании воспроизведен.  
**Характеристики.** Воспр. DVD, SVCD, VCD, CD-R/RW, MP3, JPEG. Декодеры: DPL/DPL II/DD/DTS. Тюнер (число пресетов): FM/MW (40). Вых. мощность 45x5 Вт. Сабвуфер актив./50 Вт. Расположение усилителя: основ. блок. Видеовых.: композит, S-Video, SCART с RGB, компонент. Габариты/масса осн. блока: 360x75x360 мм/6,4 кг. ПДУ: DVD+TV+VCD+CD.  
**Особенности:** автоматическая настройка surround

Фирма/модель	Тестирование	Цена, \$
YAMAHA YSP800/DVD-D557/YST-SW030	март 2006	800/200/150



**Обзорный тест**  
**Достоинства:** высокая эффективность системы  
**Недостатки:** отсутствует тюнер  
**Характеристики.** Воспроизводит DVD-R/RW, DVD+R/+RW, CD-R/RW, MP3, JPEG. Вых. мощность 2x20, 2x21 Вт. Сабвуфер активный/75 Вт. Расположение усилителя: проектор. Видеовых.: композитный. Габариты/масса основного блока: 435x51x310 мм/2,6 кг. ПДУ: 5 доп. устройств.  
**Особенности:** уровень сабвуферного сигнала регулируется поворотной рукояткой на задней стенке аппарата





*Mirage*



## АКУСТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

«Я давно уже не встречал акустических систем, которые в течение многих часов и дней прослушивания оказывали бы столь привлекающее и захватывающее впечатление, как акустика фирмы Mirage. Вот почему я считаю продукцию этой фирмы исключительно хорошей».

BLISS MAXIME (Leo Moroni)

*Audio Review*

## СТС CAPITAL

Официальный дистрибутор в России

111024, Москва, Шоссе Энтузиастов, д. 11А, стр. 1, 1 эт., оф. 9

Отдел продаж тел. (495) 363-4888

факс (495) 363-4889

Информация: 363-4887

Адрес: 363-4885

Справки: 363-4000

e-mail: info@stscapital.ru

http://www.stscapital.ru

MADE IN GERMANY

Mondial 82 Slim

Лучшие  
телевизоры  
HIGH END класса



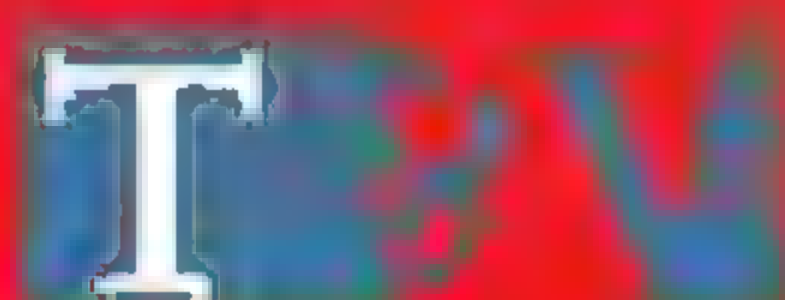
HOME ENTERTAINMENT



Talis 32 S



Milos 37 S

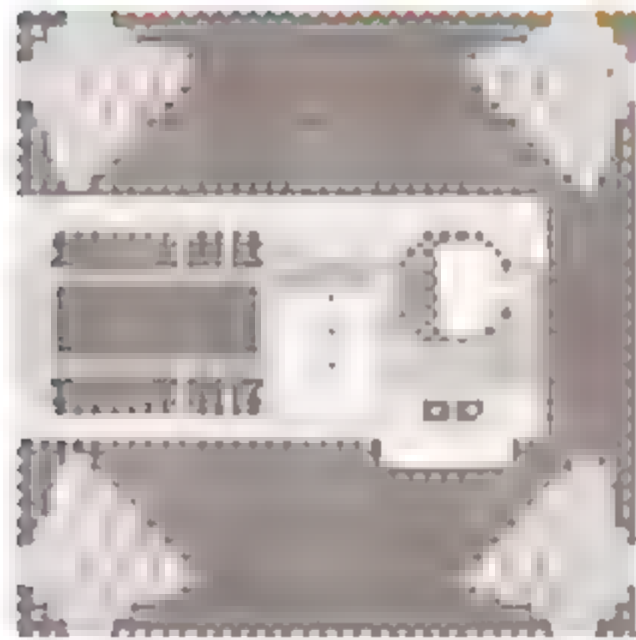


Компания T&V Ltd. — эксклюзивный дистрибутор продукции

METZ, JPS LABS, ISOPHON, CLEARWATER, QJAO

Тел: (495) 231-9886, тел/факс: (495) 203-3860. Наш сайт в сети интернет: <http://www.tandv.ru>, Электронная почта: [info@tandv.ru](mailto:info@tandv.ru)





**Тюнер** — количество ячеек памяти/диапазоны радиоприема: У1 — ультракороткие волны (УКВ), У11 — ультракороткие волны (FM), С — средние волны, Д — длинные волны, К — короткие волны  
**Мощность, Вт х канал** — значение номинальной мощ-

ности при R<sub>н</sub> = 8 Ом на число каналов. **П (5.1/6.1/7.1)** — предусилитель  
**Аналоговый AV-вход** — количество коммутируемых аудио- и видеоисточников  
**Видеовход** — композитный/ S-Video/компонентный/ SCART (RGB)(количество входов)

**Цифровой вход** — коаксиальный/оптический (количество входов)  
**Цифровой выход** — коаксиальный/оптический (количество выходов)  
**Особенности:**  
**АС** — автоматическая звуковая настройка, **В** — балансные аналоговые выходы,

**CD/DV** — встроенный CD/DVD-проигрыватель, **DI** — цифровой вход (i.Link/IEEE 1394), **E** — интерфейс Ethernet, **F** — преобразователь DCDi от Faroudja, **M** — выход Multi-room, **MI** — интерфейс HDMI, **PH** — вход PHONO, **RS** — RS232, **ПО** — пульт управления

Фирма	Модель	Цена, \$	Тест	Тюнер	Мощность, Вт х канал	Dolby Digital EX	Dolby Pro Logic II/IX	DTS-ES Discrete 6.1	DTS 96/24	THX Surround EX	Аналог. AV-вход	Видеовход	Цифровой вход	Цифровой выход	Особенности
<b>До \$450</b>															
ALEKS	DCR-4500	240		20YII/20C	50x2+15x3	-	+	-	+	-	-	-/-/-	2/1	-/-	-
BBK	AV320T	190	*** декабрь 2005	12YII/36C	110x2/30/30x2	-	+	-	-	-	-	-/-/-	2/1	-/-	-
DENON	AVR-1705	400	новинка	56(YII/C)	110x6	+	+	+	+	-	6	3/3/3/-	1/2	-/-	-
JAMO	AVR-690	430		30(YII/C)	120x6	-	+	-	-	-	7	4/4/-/-	2/3	1/1	-
JVC	RX-ES1	210		30YII/15(C/Д)	100x6	-	+	-	-	-	1	-/-/-4	1/1	-/-	-
JVC	RX-5052S	220	**** декабрь 2005	30YII/15(C/Д)	100x5	-	+	-	+	-	5	2/-/-	1/1	-/-	-
JVC	RX-E5	230		30YII/15(C/Д)	50x5	-	+	-	+	-	2	1/-/1/3	1/1	-/-	-
JVC	RX-E11	245		30YII/15(C/Д)	60x5	-	+	-	+	-	2	1/-/1/3	1/1	-/-	-
JVC	RX-F10	300		30YII/15(C/Д)	100x6	+	+	+	+	-	2	1/1/2/3	1/2	-/-	-
JVC	RX-D201	410		30YII/15(C/Д)	100x7	+	+	+	+	-	2	1/1/2/3	1/1	-/1	-
KENWOOD	KRF-V5090D/S	200		40(YII/C)	100x5	+	+/+	+	+	-	6	3/-/-	2/1	-/-	-
KENWOOD	VRS-6200	220		40(YII/C)	80x5	+	+	+	-	-	3	3/-/-	1/2	-/-	-
KENWOOD	KRF-V6090D-S	235		40(YII/C)	100x6	+	+/+	+	+	-	6	3/2/2/-	2/1	-/-	-
KENWOOD	KRF-V4080D/S	240		40(YII/C)	120x5	-	+	-	-	-	6	3/-/-	2/1	-/-	-
KENWOOD	KRF-V6090D	260	**** декабрь 2005	40(YII/C)	100x6	+	+/+	+	+	-	6	3/2/2/-	2/1	-/-	-
KENWOOD	KRF-V5080D/S	280		40(YII/C)	120x5	+	+/+	+	-	-	6	3/-/-	2/1	-/-	-
KENWOOD	KRF-V6080D/S	320		40(YII/C)	120x6	+	+	+	-	-	9	5/5/2/-	2/2	-/-	-
KENWOOD	KRF-V7090D/S	345		40(YII/C)	100x7	+	+	+	+	-	5	5/5/2/-	2/2	-/-	-
KENWOOD	VRS-7200AVSS	385		40(YII/C)	100x6	+	+	+	-	-	3	5/2/2/-	2/3	-/-	-
KENWOOD	KRF-V8080D/S	400		40(YII/C)	130x6	+	+/+	+	+	-	9	5/5/2/-	2/2	-/-	-
ODEON	RX828	180	*** декабрь 2005	40YII/40C	80x5	-	+	-	-	-	4	-/+/-	4/4	1/1	-
ONKYO	TX-SR303E	380		30(YII/C)	90x5	-	+	-	-	-	5	4/-/-	1/1	-/-	-
PANASONIC	SA-XR25E-S/K	280		30(YII/C)	100x6	+	+	-	-	-	4	3/3/-/-	1/2	-/1	-
PANASONIC	SA-XR30E-S/K	315	*** сентябрь 2004	30(YII/C)	100x5	-	+	-	-	-	4	3/-/2/-	2/2	-/-	-
PANASONIC	SA-XR45E-S/K	400		30(YII/C)	100x6	+	+	-	+	-	4	3/-/2/-	1/3	-/1	-
PANASONIC	SA-XR50E-S/K	440		30(YII/C)	100x6	+	+	-	+	-	4	3/-/2/-	2/2	-/1	-
PIONEER	VSX-C402-S	270		30(YII/C)	50x5	-	+	-	-	-	1	-/-/-4	1/3	-/-	-
PIONEER	VSX-415-S/K	280		30(YII/C)	80x5	-	+	-	-	-	6	3/-/-	2/1	-/-	-
PIONEER	VSX-515-K	290	**** декабрь 2005	30(YII/C)	100x6	+	+/+	+	+	-	6	3/-/-	2/1	-/-	АС
PIONEER	VSX-C301-K/S	290		30(YII/C)	50x5	-	+	-	-	-	3	1/-/2	1/3	-/-	-
PIONEER	VSX-515-K/S	300		30(YII/C)	100x6	+	+/+	+	+	-	6	3/-/-	2/1	-/-	АС
PIONEER	VSX-D514-K	300		30(YII/C)	80x5	-	+	-	-	-	6	3/-/-	2/1	-/-	-
PIONEER	VSX-D714-K/S	380	**** сентябрь 2004	30(YII/C)	100x5	+	+/+	+	+	-	8	4/4/2/-	2/1	-/1	АС
PIONEER	VSX-C501-S	410		30(YII/C)	75x6	+	+	+	+	-	2	1/-/2	1/3	-/-	АС
PIONEER	VSX-D814-K/S	445		30(YII/C)	100x6	+	+/+	+	+	+	8	4/4/2/-	2/3	-/1	АС
SHERWOOD	RD-6405R	395		30(YII/C)	110x5	-	+	-	-	-	5	2/-/-	2/1	-/-	-
SHERWOOD	RD-6318R	400		30(YII/C)	65x5	-	+	-	-	-	6	1/-/-	2/1	-/-	-
SHERWOOD	RD-6118R	400		30(YII/C)	65x5	-	+	-	-	-	6	1/-/-	2/1	-/-	-
SONY	STR-DE497	260		30(YII/C)	80x5	-	+	-	-	-	3	3/-/-	1/1	-/-	-
SONY	STR-DB790	300	**** сентябрь 2004	30(YII/C)	90x6	+	+	+	+	-	7	4/4/2/-	1/4	-/1	-
SONY	STR-DE597	300		30(YII/C)	100x6	+	+	+	+	-	4	3/-/-	1/1	-/-	-
SONY	STR-DE698	300	**** декабрь 2005	30(YII/C)	150x7	+	+	+	+	-	2	-/-/-	1/1	-/-	-
SONY	STR-LV500	340		30(YII/C)	50x5	-	+	-	-	-	4	3/-/-	1/3	-/1	-
TEAC	AG-5	405		30(YII/C)	125x5	-	+	-	-	-	6	3/2/-/-	2/2	-/-	-
YAMAHA	RX-V350RDS	260		40(YII/C)	105x5	+	+	-	-	-	6	4/-/-	1/2	-/-	-
YAMAHA	RX-V357RDS	280		40(YII/C)	100x5	+	+	-	-	-	6	4/-/2/-	1/2	-/-	-
YAMAHA	RX-V450RDS	310	июль 2004	40(YII/C)	130x6	+	+/+	+	+	-	6	4/-/2/-	1/2	-/-	-
YAMAHA	RX-V457RDS	380		40(YII/C)	85x6	+	+/+	+	+	-	6	4/4/2/-	1/2	-/-	-
YAMAHA	DVR-S120	400		40(YII/C)	55x5	-	+	-	-	-	2	2/-/-1	-/1	-/-	-
YAMAHA	RX-V550RDS	400		40(YII/C)	135x6	+	+/+	+	+	-	6	4/4/2/-	1/3	-/1	-
<b>От \$450 до \$1000</b>															
ALEKS	DR-9000	650		20YII/20C	80x6	-	+	-	-	-	4	4/4/-/-	-/-	-/-	В/6
CAMBRIDGE AUDIO	Azur 540R	590	**** декабрь 2004	40(YII/C)	80x6	+	+	-	-	-	6	4/3/2/-	2/3	1/1	-
DENON	AVR-1706	450		56(YII/C)	110x7	+	+	+	+	-	4	4/3/3/-	2/2	-/-	-
DENON	AVR-1906	560		56(YII/C)	110x7	+	+	+	+	-	4	4/3/3/-	2/3	-/1	-
DENON	AVR-2106	685		56(YII/C)	125x7	+	+	+	+	-	5	5/5/3/-	2/4	2/-	PH, RS
HARMAN KARDON	AVR 135	465		нет	40x6	+	+	+	-	-	4	-/4/2/-	1/1	1/1	АС
HARMAN KARDON	AVR 130	550		30(YII/C)	45x5	-	+	-	-	-	6	4/4/-/-	3/3	1/1	-
HARMAN KARDON	AVR 135	550	**** сентябрь 2005	30(YII/C)	50x6	+	+/+	+	+	-	3	3/3/2/-	3/3	1/1	-
HARMAN KARDON	AVR 230	550	**** декабрь 2004	30(YII/C)	50x6	+	+	+	-	-	7	5/5/2/-	3/3	1/1	-
HARMAN KARDON	AVR 235	605		нет	50x7	+	+	+	+	-	5	-/5/2/-	1/1	1/1	АС
HARMAN KARDON	AVR 507	650		30(YII/C)	50x7	+	+	+	-	-	7	5/5/2/-	3/3	1/1	М
HARMAN KARDON	AVR 330	680		30(YII/C)	55x7	+	+	+	-	-	7	5/5/2/-	3/3	1/1	М
HARMAN KARDON	AVR 335	700		нет	55x7	+	+	+	+	-	5	-/5/2/-	1/1	1/1	АС
HARMAN KARDON	AVR-235	700		30(YII/C)	50x7	+	+/+	+	+	-	7	5/5/2/-	3/3	1/1	-
HARMAN KARDON	AVR-335	900		30(YII/C)	55x7	+	+/+	+	+	-	7	5/5/2/-	4/4	1/1	-
JAMO	AVR-693	720		33(YII/C)	120x6	+	+/+	+	-	-	4	4/4/-/-	2/3	1/1	М
JAMO	AVR-793	820	новинка	33(YII/C)	135x7	+	+	+	-	-	4	4/4/2/-	2/3	1/1	-
JVC	RX-DP10R	900		30YII/15(C/Д)	120x7	-	-	-	-	+	9	5/5/-/-	1/4	-/1	ПО

Полный каталог аудио-, видеотехники ► WWW.STEREO.RU

В таблице приведена рекомендуемая розничная цена товаров официальных фирм-поставщиков



Фирма	Модель	Цена, \$	Тест	Тюнер	Мощность, Вт х канал	Dolby Digital EX	Dolby Pro Logic II/IIx	DTS-ES Discrete 6.1	DTS 96/24	THX Surround EX	Аналог. AV-вход	Видеовход	Цифровой вход	Цифровой выход	Особенности
KENWOOD	KRF-V8090D/-S	500		40(YII/C)	150x7	+	+	+	+	-	8	5/5/5/-	2/2	-/-	PH
KENWOOD	KRF-X9080D/-S	500		40(YII/C)	130x7	+	+/+	+	+	-	-	5/5/3/-	2/2	-/1	ПО
KENWOOD	KRF-X9090D/-S	600		40(YII/C)	150x7	+	+	+	+	+	8	5/5/3/-	2/2	-/-	PH
KENWOOD	VRS-N8100	610		40(YII/C)	100x6	+	+/+	+	-	+	6	2/2/2/-	2/3	-/-	E
MARANTZ	SR4400	455		30(YII/C)	80x6	+	+	+	-	-	-	2/2/-/-	2/2	1/1	-
MARANTZ	SR4500	570	★★★★ сентябрь 2005	50(YII/C/Д)	80x7	+	+/+	+	+	-	7	4/2/2/-	2/2	1/1	M
MARANTZ	SR4600	650		50(YII/C/Д)	80x7	+	+	+	+	-	7	4/2/2/-	2/2	1/1	-
MARANTZ	SR5500	795		50(YII/C/Д)	90x7	+	+/+	+	+	-	8	5/5/2/-	2/2	1/1	M, RS
MARANTZ	SR5400 OSE	840		50(YII/C/Д)	90x6	+	+	+	+	-	8	5/5/2/-	2/2	1/1	-
NAD	T743	650	★★★ декабрь 2004	30(YII/C)	50x5	-	+	-	-	-	8	6/3/2/-	4/2	-/-	-
NAD	T753	970		30(YII/C)	70x6	+	+	-	-	-	7	6/6/2/-	4/2	1/1	M
ONKYO	TX-SR503E	495		30(YII/C)	100x7	+	+/+	+	+	-	6	4/3/3/-	3/1	-/-	-
ONKYO	TX-SR502E	500	★★★★ сентябрь 2005	40(YII/C)	100x6	+	+/+	+	+	-	6	4/4/2/-	3/1	-/-	-
ONKYO	TX-L55	575		30(YII/C)	60x6	+	+/+	+	+	-	4	3/3/2/-	1/2	-/-	-
ONKYO	TX-SR602E	650	★★★★ декабрь 2004	40(YII/C)	120x7	+	+/+	+	+	+	7	5/5/3/-	2/2	-/1	AC, M, ПО
ONKYO	TX-SR603E	720		40(YII/C)	125x7	+	+/+	+	+	-	7	5/5/3/-	2/4	-/-	AC, M, ПО
ONKYO	TX-SR702E	930		40(YII/C)	130x7	+	+/+	+	+	+	8	5/5/3/-	2/5	1/1	AC, M, RS, ПО
PHILIPS	DFR9000	800	февраль 2006	40(YII/C/Д)	65x6	+	+/+	+	+	-	3	-/-/+/-	3/1	1/-	MI
PIONEER	VSX-D912-N	460		30(YII/C)	100x6	+	+	+	+	-	7	4/4/-/-	2/3	-/1	AC, ПО
PIONEER	VSX-915-S/K	480		30(YII/C)	100x7	+	+/+	+	+	-	8	4/4/3/-	2/3	-/1	AC, ПО
PIONEER	VSX-1015-S/K	620	★★★★★ сентябрь 2005	30(YII/C)	150x7	+	+/+	+	+	+	8	5/5/3/-	2/4	-/1	AC, ПО
SHERWOOD	RD-8500	480	★★★ сентябрь 2005	30(YII/C)	110x6	+	+	+	-	-	2	2/2/2/-	2/2	-/1	-
SHERWOOD	RD-8108R	600		30(YII/C)	110x6	+	+	+	-	-	6	2/2/-/-	2/2	-/-	ПО
SHERWOOD	R-863R	920		30(YII/C)	110x6	+	+	+	-	-	6	4/4/2/-	2/3	-/1	M
SONY	STR-DB795	450		30(YII/C)	100x7	+	+	+	+	-	7	5/4/-/-	1/4	-/1	-
SONY	STR-DB900	500		30(YII/C)	120x6	+	+	+	+	-	5	3/1/-/-	1/3	-/1	-
SONY	STR-DB2000B/S	600	★★★ декабрь 2004	30(YII/C)	120x6	+	+	+	+	-	4	4/4/2/-	1/4	-/1	M, RS
TEAC	AG-10	460	февраль 2004	30(YII/C)	125x6	+	+	+	-	-	6	3/3/2/-	2/2	-/1	-
TEAC	DR-L 700	720		30YII/30C	50x3	-	+	-	-	-	3	-/-/-1	-/1	-/1	мини
TEAC	AG-L800	945		30YII/30C	50x5	-	+	-	-	-	4	4/4/-/-	1/2	1/1	мини
YAMAHA	DVR-S150	460		40(YII/C)	55x5	+	+	+	-	-	2	2/-/-1	-/1	-/-	-
YAMAHA	RX-SL80	460		40(YII/C)	100x5	+	+	-	+	-	5	5/-/-/-	1/3	-/-	-
YAMAHA	RX-SL100RDS Slim	465		40(YII/C)	100x6	+	+/+	+	-	-	3	-/-/-2	1/3	-/-	-
YAMAHA	RX-V557RDS	480		40(YII/C)	90x6	+	+/+	+	+	-	6	4/4/2/-	1/3	-/1	M
YAMAHA	RX-V650RDS	510		40(YII/C)	145x7	+	+/+	+	+	-	7	5/5/2/-	2/4	-/1	-

Полный каталог аудио-, видеотехники ▶ WWW.STEREO.RU



**VEGA**

эсклюзивный дистрибьютор на территории СНГ

Консультация: (495) 146-4160  
Инсталляция: (495) 146-1264  
Сервис: (495) 107-6616  
[www.vega-nis.k.ru](http://www.vega-nis.k.ru)

Москва: Аудио-Видео (495) 221-1263, ИДЕАЛ (495) 011-14-80, INT (495) 628-4966  
Артем Голосов (495) 847-4345

Владимирская Область (495) 71-7626, Екатеринбург: Миджент (343) 317-1817

Курган: Ателье Звук (3502) 207-402, Калинин: VEGA (5042) 300-039

Ленинград: Артур Про (0743) 221-801, Минск: Телерадио (800-2442)

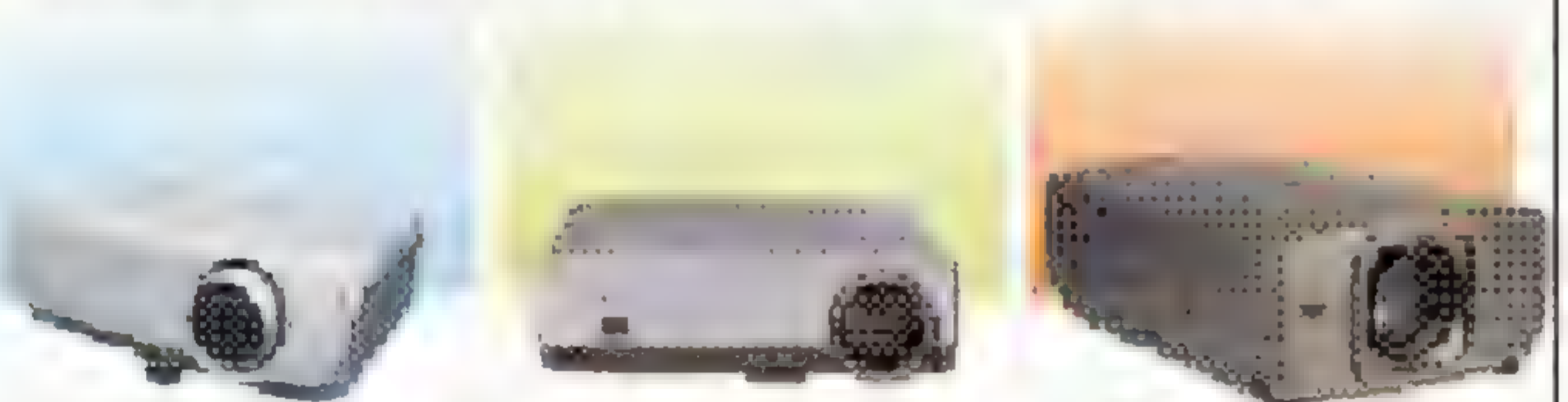
Новосибирск: Селестар НН (3813) 34-40-44, Санкт-Петербург: VEGA (812) 762-1730

Приглашаем региональных партнеров

проекторы  
**EIKI**

Японская компания EIKI разрабатывает и производит проекторы уже 60 лет. Начав с производства кинопроекторов, EIKI была в числе первых двух компаний, освоивших выпуск современных проекторов, и с тех пор не сдала позиций лидера. Традиции компании оказывают свое постоянное влияние на производство: используется только качественная оптика, новейшие технологии, тщательно тестируются все новые модели.

Проекторы EIKI рассчитаны на многолетнюю службу. Доказательством этому служат 3-х летняя гарантия.



EIP-1000T

EIP-1800T

LC-W3ALC-W4

Проектор кино в домашних условиях

при свете

1000 ANSI lm

1500 ANSI lm

3000/5000 ANSI lm

DLP

DLP

LCD

Демонстрация HDTV (до 1080i), DVD, изображения с компьютеров разрешением до SXGA

854x480

1280x720

1366x768

Изображение шириной 2,3 м с расстояния 4 м\*

Изображение шириной 2,3 м с расстояния 8 м\*

3 дополнительных объектива

\* объективный экран для лучшей картины



Фирма	Модель	Цена, \$	Тест	Тюнер	Мощность, Вт х канал	Dolby Digital EX	Dolby Pro Logic II/IX	DTS-ES Discrete 6.1	DTS 96/24	THX Surround EX	Аналог. AV-вход	Видеовход	Цифровой вход	Цифровой выход	Особенности
YAMAHA	RX-V657RDS	600	★★★★ сентябрь 2005	40(VII/C)	95x7	+	+/-	+	+	-	7	5/5/2/-	2/4	-/1	M
YAMAHA	RX-V750RDS	620	★★★★ декабрь 2004	40(VII/C)	150x7	+	+/-	+	+	-	8	5/5/2/-	2/4	-/1	-
YAMAHA	RX-V757RDS	700		40(VII/C)	100x7	+	+/-	+	+	-	8	5/5/2/-	2/4	-/1	M
От \$1000 до \$3000															
ADCOM	GTP-880	2640		40(VII/C)	П (7.1)	+	+	-	-	-	6	4/4/3/-	3/3	1/1	M, RS, ПО
ARCAM	AVR200	1380		30(VII/C)	70x5	-	+	-	-	-	6	4/4/-/-	3/2	1/-	-
ARCAM	AVR300	1700		30(VII/C)	100x7	+	+/-	+	+	-	7	5/5/3/1	3/3	1/1	M, RS
DENON	AVR-2805	1140		40(VII/C)	135x7	+	+/-	+	+	-	11	7/7/3/-	2/5	-/2	M, ПО
DENON	AVR-3805	1560		40(VII/C)	160x7	+	+/-	+	+	-	10	7/7/3/-	2/5	-/2	M, RS, ПО
DENON	AVR-3806	1650		56(VII/C)	160x7	+	+	+	+	-	11	8/7/3/-	2/5	-/2	PH, RS
DENON	AVR-4306	2185		56(VII/C)	170x7	+	+	+	+	-	7	7/7/3/-	5/2	-/2	E, MI
HARMAN KARDON	AVR 430	1000		30(VII/C)	65x7	+	+	+	+	-	7	5/5/2/-	3/3	1/1	M, RS
HARMAN KARDON	AVR 435	1120		нет	65x7	+	+	+	+	-	5	-/5/3/-	1/1	1/1	AC, RS, ПО
HARMAN KARDON	AVR-435	1200		30(VII/C)	65x7	+	+/-	+	+	-	7	5/5/3/-	4/4	1/1	AC, M, RS
HARMAN KARDON	AVR 630	1250	май 2004	30(VII/C)	75x7	+	+	+	+	-	7	5/5/2/-	3/3	1/1	M, RS
HARMAN KARDON	DPR 1005	1300		30(VII/C)	70x7	+	+/-	+	+	-	8	6/6/2/-	3/3	1/1	M, RS
HARMAN KARDON	AVR 635	1500		нет	75x7	+	+	+	+	-	5	-/5/3/-	2/1	2/1	AC, RS, ПО
HARMAN KARDON	AVR-635	1500		30(VII/C)	75x7	+	+/-	+	+	-	7	5/5/3/-	4/4	1/1	AC, M, RS
HARMAN KARDON	DPR 2005	1670		30(VII/C)	120x7	+	+/-	+	+	-	8	6/6/2/-	3/3	1/1	M, RS
HARMAN KARDON	AVR 7300	2165		нет	110x7	+	+	+	+	-	6	-/6/3/-	2/2	2/1	AC, F, RS, ПО
HARMAN KARDON	AVR-7300	2200		30(VII/C)	110x7	+	+/-	+	+	-	8	6/6/3/-	3/3/3	1/1	F, M, RS
JVC	RX-DP20V	1745		30(VII/15(C/D))	130x7	+	+	+	+	+	10	5/5/3/-	3/4	-/1	-
MARANTZ	SR7400 B	1000		50(VII/C/D)	105x7	+	+/-	+	+	-	8	5/5/2/-	3/4	1/1	M, RS, ПО
MARANTZ	SR5600	1100		50(VII/C/D)	90x7	+	+	+	+	-	8	5/5/2/-	2/2	1/1	M, RS
MARANTZ	SR7400 P	1200		50(VII/C/D)	105x7	+	+/-	+	+	-	8	5/5/2/-	3/4	1/1	M, RS, ПО
MARANTZ	SR7500	1200		50(VII/C/D)	105x7	+	+	+	+	+	8	5/5/4/-	3/4	1/1	M, RS
MARANTZ	SR8500	1980		50(VII/C/D)	110x7	+	+	+	+	+	8	5/5/4/-	3/4	1/1	M, RS
NAD	L 70	1000		30(VII/C)	45x5	-	+	-	-	-	2	2/2/-/1	1/1	-/1	-
NAD	T163	1030		30(VII/C)	П (7.1)	+	+/-	-	-	-	4	6/6/3/-	4/2	1/1	M, RS, ПО
NAD	L76	1200		30(VII/C)	45x5	-	+	-	-	-	9	3/3/-/-	1/2	1/1	-
NAD	T763	1300		30(VII/C)	100x6	+	+	-	-	-	9	6/6/3/-	4/2	1/1	M, RS
NAD	T773	1780		30(VII/C)	110x7	+	+	-	-	-	9	6/6/3/-	4/2	1/1	M, RS
ONKYO	DR- S2.2	1390		30(VII/C)	35x5	-	+	-	-	-	4	2/2/-/1	1/1	-/1	-
PIONEER	VSX-2014i-S	1200		30(VII/C)	100x7	+	+/-	+	+	+	8	5/5/2/-	2/3	-/1	AC, Dlx2, M, RS, ПО
PIONEER	VSX-AX4AVi-S	1360		30(VII/C)	170x7	+	+	+	+	+	7	7/5/3/-	2/4	-/2	AC, CD/DV, Dlx2, M, Mlx2, PH, RS
PIONEER	VSX-AX5i-S	1450	январь 2004	30(VII/C)	100x7	+	+	+	+	+	10	5/5/2/-	2/3	-/2	AC, Dlx2, ПО
ROTEL	RSP-1066	1085		нет	П (7.1)	+	+	+	-	-	8	5/5/2/-	3/2	1/1	M, RS
ROTEL	RSX-03	1300	февраль 2006	30(VII/C)	40x5	+	+	+	-	-	4	-/-/2/-	2/2	1/1	PH
ROTEL	RSDX-02	1585		30(VII/15C)	80x5	-	+	-	-	-	4	-/-/3	1/1	-/1	ПО
ROTEL	RSP-1068	1765	сентябрь 2004	нет	П (7.1)	+	+	+	+	-	8	5/5/3/-	3/2	1/1	M, RS
ROTEL	RSX-1055	1775		30(VII/C)	75x5	+	+	+	-	-	10	5/5/2/-	3/2	1/1	M, RS, ПО
ROTEL	RSX-1056	1890		30(VII/C)	75x5	+	+	+	+	-	7	5/5/2/-	3/2	1/1	M, RS, ПО
ROTEL	RSX-1065	2725		30(VII/C)	100x5	+	+	+	-	-	10	5/5/2/-	3/2	1/1	M, RS, ПО
SHERWOOD	P-965	1360	октябрь 2004	30(VII/C)	П (7.1)	+	+/-	+	+	+	10	8/8/3/-	2/5	2/1	RS
SHERWOOD	R-865	1550		30(VII/C)	110x7	+	+/-	+	+	-	9	6/6/2/-	2/2	1/1	RS
SHERWOOD	R-965	2400	январь 2005	30(VII/C)	140x7	+	+/-	+	+	-	10	6/6/3/-	2/5	1/1	RS
SONY	STR-DA3000ES	1100		30(VII/C)	150x7	+	+	+	+	-	8	5/5/2/-	2/5	-/1	M, RS
SONY	STR-DA5000ES	1500		30(VII/C)	170x7	+	+	+	+	-	6	4/4/-/-	2/5	-/1	-
SONY	STR-DA7100ES	2100		30(VII/C)	170x7	+	+	+	+	-	4	-/+/-/+	3/5	-/1	Dlx2, MI2/1, RS, ПО
TAG McLaren AUDIO	AV30R	2990		нет	П (5.1)	-	+	-	-	-	6	4/4/-/-	4/1	1/-	RS
YAMAHA	RX-V1500RDS	1050		40(VII/C)	180x7	+	+/-	+	+	-	7	7/7/2/-	3/5	-/2	M, RS, ПО
YAMAHA	RX-V1600	1150		40(VII/C)	120x7	+	+/-	+	+	+	7				MI, RS
YAMAHA	RX-V2500RDS	1350		40(VII/C)	190x7	+	+/-	+	+	+	7	7/7/3/-	3/5	-/2	M, RS, ПО
Свыше \$3000															
ACCUPHASE	VX-700	17650		нет	П (7.1)	+	+	+	+	-	5	-/2/2/-	2/4	4/-	B, DI, RS
ADA	Suite 7.1	6000		нет	П (7.1)	+	+	+	-	+	8	4/4/2/-	2/2	-/-	-
ADA	HTR-2400	15000		40(VII/C)	100x7	+	+	-	-	-	8	8/4/3/-	3/2	-/-	M, RS
ANTHEM	AVM20	3200		40(VII/C)	П (7.1)	+	+	+	-	+	7	7/7/2/-	7/3	2/-	B, M, RS, ПО
ARCAM	AV8	4000		нет	П (7.1)	-	+	+	-	+	7	5/5/1/-	5/2	1/-	RS
B&K COMPONENTS	Reference 30	3240		нет	П (7.1)	+	-	-	-	+	7	7/7/2/-	6/6	2/-	DI, M, RS
B&K COMPONENTS	AVR307 B	4370		40(VII/C)	150x7	+	-	-	-	-	7	5/5/1/-	6/5	1/1	M, RS
B&K COMPONENTS	AVR307 G	4480		40(VII/C)	150x7	+	-	-	-	-	7	5/5/1/-	6/5	1/1	M, RS
B&K COMPONENTS	AVR507 B/S	4980		40(VII/C)	150x7	+	+	+	-	+	7	7/7/3/-	6/5	2/1	M, RS
BRYSTON	SP-1.7	6120		нет	П (7.1)	-	+	+	-	+	6	нет	4/2	-/-	RS
CARY AUDIO DESING	P-6	3500		нет	П (7.1)	+	+/-	-	+	-	6	4/3/3/-	4/4	-/-	-
CARY AUDIO DESING	P-7	4620		нет	П (6.1)	+	-	-	+	-	10	6/6/3/-	7/-	-/-	RS
CARY AUDIO DESING	P8	7000		нет	П (7.1)	+	+	+	-	-	10	6/6/3/-	7/-	-/-	B, RS
CLASSE AUDIO	SSP-300	6500		нет	П (7.1)	+	+	+	+	+	11	4/5/3/-	4/2	-/1	RS
CLASSE AUDIO	SSP-600	9385		нет	П (7.1)	+	+	+	+	+	11	4/5/3/-	4/2	-/1	B, RS
DENON	AVC-A11XV	3365		есть	195x7	+	+	+	+	+	8	8/8/6/-	3/5	-/2	PH
DENON	AVC-A1XV	6865		нет	220x10	+	+/-	+	+	+	13	9/9/6/-	6/6	-/3	Dlx2, E, F, M, MI3/1, RS, ПО
EAD	TheaterMaster 6000	3500		нет	П (5.1)	-	-	-	-	-	3	3/3/-/-	5/1	1/-	B, RS
EAD	TheaterMaster 8800	6575		нет	П (7.1)	+	+	+	-	-	3	3/3/2/-	3/3	1/-	B/2, RS
EAD	TheaterMaster 8800 Pro	7770	февраль 2005	нет	П (7.1)	+	+	+	-	-	3	3/3/2/-	3/3	1/-	B/8, RS
KRELL	Showcase Processor	4800		нет	П (7.1)	+	+	-	-	+	9	4/4/3/-	4/4	-/1	B, RS, ПО
KRELL	Home Theater Standard 7.1	9600		нет	П (7.1)	+	+	-	-	+	9	4/4/2/-	4/2	1/1	B, M, RS, ПО
LEXICON	MC-8	6725		нет	П (7.1)	+	+	+	+	+	8	5/5/3/-	4/4	1/-	M, RS
LEXICON	MC-8 Balanced	7835		нет	П (7.1)	+	+	+	+	+	8	5/5/3/-	4/4	1/-	B, M, RS
LEXICON	RV-8	7955	апрель 2005	40(VII/C)	140x8	+	+	+	+	+	8	5/5/3/-	4/4	1/1	M, RS, ПО
LEXICON	MC-12 V3	10085		нет	П (7.1)	+	+	+	+	+	8	5/8/4/-	6/6	1/1	M, RS

Полный каталог аудио-, видеотехники ► WWW.STEREO.RU

В таблице приведена рекомендуемая розничная цена товаров официальных фирм-поставщиков



Фирма	Модель	Цена, \$	Тест	Тюнер	Мощность, Вт х канал	Dolby Digital EX	Dolby Pro Logic II/IIx	DTS-ES Discrete 6.1	DTS 96/24	THX Surround EX	Аналог. AV-вход	Видеовход	Цифровой вход	Цифровой выход	Особенности
LEXICON	MC-12 Balanced	10980	июль 2004	нет	П (7.1)	-	+	+	+	+	8	5/8/4/-	6/6	1/1	B, M, RS
LEXICON	MC-12 Balanced V3	11205		нет	П (7.1)	+	+	+	+	+	8	5/8/4/-	6/6	1/1	B, M, RS
LEXICON	MC-12 EQ V4	13385		нет	П (7.1)	+	+	+	+	+	8	5/8/4/-	6/6	1/1	AC, M, RS
LEXICON	MC-12 Balanced EQ V4	14505		нет	П (7.1)	+	+	+	+	+	8	5/8/4/-	6/6	1/1	AC, B, M, RS
MARANTZ	SR9600	5050	март 2006	50(YII/C/D)	140x7	+	+	+	-	+	6	6/6/3/-	4/4	1/1	DI, M, MI, RS, ПО
MARANTZ	SR12S1	5450	сентябрь 2004	50(YII/C/D)	160x7	+	+	+	+	+	10	7/7/3/-	5/5	1/1	M, RS
MARK LEVINSON	No.40	32750		нет	П (7.1)	-	-	+	+	+	7	2/8/4/-	6/4	2/-	B, M, RS
McINTOSH	MHT200	6790		нет	140x8	-	+	-	-	-	8	7/7/2/-	3/3	1/1	M, RS
McINTOSH	MX 134	8200		нет	П (7.1)	-	+	-	+	+	11	11/11/2/-	3/3	1/1	M, RS
MERIDIAN	561	4730		нет	П (5.1)	-	+	-	-	+	7	4/4/-/-	5/1	8/-	M, RS
MERIDIAN	561M	5400		нет	П (5.1)	-	+	-	-	+	7	4/4/-/-	5/1	8/-	M, RS
MERIDIAN	568.2	6280		нет	П (5.1)	-	+	-	-	+	8	1/1/-/-	8/1	4/-	B, RS
MERIDIAN	861.3	12760		нет	П (7.1)	-	+	-	-	+	12	4/1/-/-	11/1	8/-	B, M, RS
MOON	Attraction 7.1	8060		нет	П (7.1)	+	-	-	-	-	3	6/6/-/-	5/1	1/-	B, RS
MYRYAD	MXD6000	5450	сентябрь 2004	нет	П (7.1)	+	+	+	+	-	10	3/6/-/-	4/2	-/1	M, RS
MYRYAD	MXD7000	6500		нет	П (7.1)	+	+/-	+	+	-	11	3/6/3/-	4/2	-/1	B, M, RS
NAD	S170i	3470		нет	П (7.1)	+	+	-	-	+	10	6/6/1/-	3/2	1/1	M, RS, ПО
ONKYO	TX-DS989Int. Upg II	4375		40(YII/C)	160x7	+	+	+	+	+	10	6/6/3/-	5/3	1/1	M, RS, ПО
ONKYO	RDC-7	4705		40(YII/C)	П (7.1)	+	-	-	-	+	10	6/6/3/-	3/5	1/1	DI, RS
ONKYO	TX-NR5000E	6450		40(YII/C)	200x7	+	+/-	+	+	+	10	7/7/4/-	6/7	2/2	AC, DI, M, MI, RS, ПО
PARASOUND	Halo C-2	4800		нет	П (7.1)	+	+	+	+	+	10	3/3/2/-	4/4	1/1	AC, B, M, RS
PARASOUND	Halo C-1	7200	ноябрь 2004	нет	П (7.1)	+	+	+	+	+	10	3/3/2/-	4/4	1/1	AC, B, M, RS
PIONEER	VSA-AX10	3250		нет	170x7	-	+	+	+	+	11	7/7/3/-	3/5	-/2	AC, ПО
PIONEER	VSA-AX10i-S	3300		нет	170x7	+	+	+	+	+	11	7/7/3/-	3/5	-/2	AC, DIx2, ПО
ROTEL	RSX-1067	3080		30(YII/C)	100x7	+	+	+	+	-	7	5/5/3/-	3/2	1/1	M, RS, ПО
ROTEL	RSP-1098	3710	март 2004	нет	П (7.1)	+	+	+	+	-	8	5/5/4/-	5/3	2/2	M, RS, ПО
SONY	TA-DA9000ES	3200		нет	200x7	+	+	+	+	-	7	7/7/3/-	5/6	-/2	DI
T+A	R-1230R chr	3480		40(YII/C)	100x2	-	+	-	-	-	-	-	-/-	-/-	-
T+A	DD-1230R bl/s	4225		нет	80x3	-	+	-	-	-	5	-/-/-/4	3/2	-/-	-
T+A	DD-1530R bl/s	4970		нет	150x3	-	+	-	-	-	6	-/-/-/4	3/2	-/-	-
T+A	DD-1530R chr	5530		нет	150x3	-	+	-	-	-	6	-/-/-/4	3/2	-/-	-
TAG McLAREN AUDIO	AV30EX	3295		нет	П (7.1)	+	+	+	-	-	6	4/4/-/-	4/1	1/-	RS
TAG McLAREN AUDIO	AV32BEX	5270		нет	П (7.1)	+	+	+	-	-	6	4/4/-/-	4/2	2/-	RS
TAG McLAREN AUDIO	AV192R	10800		нет	П (7.1)	+	+	+	+	+	6	7/6/-/-	6/2	2/1	B, RS
YAMAHA	DSP-Z9	5300		нет	300x7+90x2	+	+	+	+	+	15	10/8/6/-	4/7	1/3	DI, M, RS

Полный каталог аудио-, видеотехники ▶ WWW.STEREO.RU



## Дизайн. Удобство. Гармония.

### Мебель для A/V аппаратуры

Сделано в Германии

### СТС CAPITAL

Официальный дистрибутор в России

125024 Москва, Ул. Савваитовская, д. 22 А, 4-й этаж, кв. 2  
 Контактный центр: тел. (495) 303-4889 (факс: 1000) 303-4889  
 Интернет-магазин: 303-4887 • E-mail: info@stscapital.ru • 303-4888  
 e-mail: info@stscapital.ru • http://www.stscapital.ru





**Антишок, с** — цифровая противоударная память (секунды или фирменное название), CD/MP3/WMA  
**Программа** — количество шагов в программе воспроизведения  
**Время, ч** — время непрерывной работы

от батарей/аккумуляторов/MP3  
**Особенности:**  
**А** — автомобильный адаптер для подключения к автомагнитоле  
**В** — усиление басов  
**СТ** — CD-текст  
**D** — дисплей на корпусе  
**E** — предустановки

электронного эквалайзера  
**F** — чехол для ношения  
**K** — резервный контейнер для батарей  
**L** — отдельный линейный выход  
**M/W** — воспроизведение MP3/WMA  
**O** — оптический цифровой выход

**P** — аккумуляторы в комплекте  
**T** — встроенный тюнер  
**TM** — таймер  
**VP** — возможность обновления прошивки  
**ДУ/ж** — пульт дистанционного управления  
**(ж)** — ЖК-индикатор  
**П** — подставка для зарядки аккумуляторов

Фирма	Модель	Цена, \$	Тест	Антишок, с	Программа	Время, ч	Масса, г	Особенности
<b>До \$70</b>								
AIWA	XP-EV509	45		E.A.S.S.GP	99x5	50	186	B, D, ДУ/ж
AIWA	XP-EV500N	45		E.A.S.S.GP	-	38/50	175	СТ, D
AIWA	XP-EV600	50		E.A.S.S.GP	-	38/59	175	СТ, D, ДУ
AIWA	XP-EV500	50		E.A.S.S.GP	-	38/59	175	СТ, D
AIWA	XP-EV510	55		E.A.S.S.GP	-	50	186	B, D, TM
AIWA	XP-ZV551	65		100	24	30	222	B, СТ, D, M/W
AIWA	XP-EV600B	65		E.A.S.S.GP	-	38/59	175	СТ, D, Р, ДУ
BBK	PV300S	60		120/380	есть	5	172	E/7, F, K, M, P, ПУ/ж, ПУ
BBK	PV400S	65		120/380	20	5	160	E/7, F, K, M/W, P, ПУ/ж, ПУ
GRUNDIG	Squixx CDP-4100	40		40	-	-	-	B, P
GRUNDIG	Planixx CDP-4103	55		40	-	-	-	P
GRUNDIG	Squixx CDP-4200	60		Joggable	-	-	-	F, P
HYUNDAI	H-CD7005	45	новинка	40/120	99	-	-	D, E/6, F, L, M, P
HYUNDAI	H-CD7006	45	новинка	40/120	99	-	-	D, E/6, F, L, M, P
HYUNDAI	H-CD7017	55	новинка	40/120	20	-	-	E/6, F, K, L, M/W, P, ДУ/ж
HYUNDAI	H-CD7013	55	новинка	40/120	20	-	-	E/5, F, K, L, M/W, P, ДУ/ж
HYUNDAI	H-CD7012	60		60/120	20	-	-	E/5, K, L, M, P, ПУ/ж, ПУ
HYUNDAI	H-CD7011	60		60/120	20	-	-	E/5, K, L, M, P, ПУ/ж, ПУ
HYUNDAI	H-CD7018	65	новинка	40/120	19	-	-	E/6, F, K, L, M, P, ДУ/ж
HYUNDAI	H-CD7014	65	новинка	40/120	20	-	-	E/5, F, K, L, M/W, T, P, ДУ/ж
ORIENT	CD 519	55		120/430	-	6	218	B, F, K, M, ДУ/ж
PANASONIC	SL-CT350EE-S	60		Anti-Skip	20	86	157	E/5
PHILIPS	AX2400	35	новинка	45	30	20	200	B, D, L, M
PHILIPS	EXP2460	60	новинка	100	50	15/22	200	B, D, L, M
PHILIPS	EXP2461	65	новинка	100	64	22	200	B, D, L, M
SAMSUNG	MCD-CF370	65		45/120/240	-	35	200	D, E/5, M/W, T, ДУ
SONY	D-EJ118	55		G-Protection	-	50	180	B, D
SONY	D-EJ119	60		G-Protection	-	50	180	B, D
THOMSON	LAD795	45		45	24	20	-	B, P
THOMSON	LAD889	55		180	24	24	-	B, P
THOMSON	LAD899RC	60		180	24	24	-	B, P, ДУ
VITEK	VT-3778	45		45/120	64	-	-	B, СТ, D, L, M, P, ДУ
VITEK	VT-3779	45		45/120	есть	-	-	B, СТ, D, L, M, ДУ
VITEK	VT-3782	45		40/-	есть	-	-	B, D, K, L, T
VITEK	VT-3780	55		40/-	есть	-	-	B, D, K, L
VITEK	VT-3781	55		40/-	есть	-	-	B, D, K, L, T
VITEK	VT-3784	55		45/-	есть	-	-	B, F, K, L, ДУ/ж
VITEK	VT-3785	55		50/-	есть	-	-	B, K, L, ДУ/ж
<b>От \$70 до \$90</b>								
AIWA	XP-EV515	70		E.A.S.S.GP	-	50	186	B, D, P, TM, ДУ
AIWA	XP-ZV550	75		E.A.S.S.GP	-	30	222	B, СТ, D, M
AIWA	XP-ZV77	85		E.A.S.S.GP	-	24/32	222	B, СТ, D
AIWA	XP-ER800R	85		E.A.S.S.GP	-	38/58	200	СТ, D, T, ДУ
BBK	PV410S	70		120/380	есть	5	168	E/7, F, K, M, P, ПУ/ж, ПУ
BBK	PV420S	80		120/380	есть	10	170	E/7, K, M, P, T, TM, ПУ/ж, ПУ
BBK	PV430T	85	июнь 2005	120/380	есть	8/10	170	E/7, K, M, P, T, TM, ПУ/ж, ПУ
D-PRO	MP-786	85		20/60	24	8	250	D, E/5, L, M
GRUNDIG	Squixx CDP-4102	70		40	-	-	-	B, P
GRUNDIG	Squixx CDP 4101	70		40	-	-	-	B, P
GRUNDIG	Planixx CDP-4104	80		40	-	-	280	B, СТ, D, T, ДУ
HYUNDAI	H-CD7015	70	новинка	40/120	19	-	-	E/6, F, K, L, M, P, ДУ/ж
HYUNDAI	H-CD7016	70	новинка	40/120	19	-	-	E/6, F, K, L, M, P, ДУ/ж
IRIVER	iMP-150	85		40/120/240	20	16	235	СТ, D, L, M/W, VP
PANASONIC	SL-CT582V	75	июнь 2005	100	20	140	194	B, D, K, M, T, ДУ
PANASONIC	SL-SX450EE-A/S	80		45/100	20	50/85	158	B, D, E/4, M
PANASONIC	SL-CT582VEE-H/S	85		Anti-Skip	20	75/141	194.5	E/5, M, P, ДУ/ж
PHILIPS	EXP3461	75	новинка	100	50	45	180	B, L, M/W
SAMSUNG	MCD-CM370	70		45/120/240	-	35	200	D, E/5, M/W, T, ДУ
SAMSUNG	MCD-CM150	70		120/240	-	35	239	D, E/5, M/W
SAMSUNG	MCD-SM55	70		25/120	-	13	220	B, СТ, D, L, M/W, ДУ
SAMSUNG	MCD-HF200S	80		25/120	-	13	0.22	B, СТ, D, E/5, L, M/W, T, ДУ
SONY	D-EJ101	75		G-Protection	-	50	180	B, D, K, ПУ/ж
SONY	D-NE319 D-NE319	75		G-Protection	-	22/41	201	B, D, K, M, VP
SONY	D-NE320	80		G-Protection	-	22/41	201	B, D, M, VP, ДУ
THOMSON	LAD1090U	70		45	24	15	260	B, P, T, ДУ
THOMSON	LAD1099R	75		180	24	24	-	B, ДУ
VITEK	VT-3776	75		50/120	есть	-	-	B, СТ, D, K, M, T
VITEK	VT-3777	80		50/120	есть	-	-	B, СТ, K, M, P, ДУ/ж
VITEK	VT-3774	80		60/100	20/64	-	-	B, СТ, D, K, L, M, T

Полный каталог аудио-, видеотехники ► WWW.STEREO.RU

В таблице приведена рекомендуемая розничная цена товаров официальных фирм-поставщиков



Фирма	Модель	Цена, \$	Тест	Антишок, с	Программа	Время, ч	Масса, г	Особенности
VITEK	VT-3772	80		50/120	-	-	-	B, L, M, P, ДУ/ж
<b>Свыше \$90</b>								
AIWA	XP-SP30	90		E.A.S.S.GP	-	45	333	B, D
AIWA	XP-ZV77D	92		E.A.S.S.GP	-	24/32	222	B, CT, D, ДУ/ж
AIWA	XP-SN70	110		E.A.S.S.GP	-	77	341	B, CT, D, M, VP
AIWA	XP-ZR810	112		E.A.S.S.GP	-	80	230	CT, D, E, M, T, TM, VP
D-PRO	MP-786M	90		20/60	24	8	250	D, E/5, L, M, ДУ
D-PRO	MP-856	95		45/50	34	10	260	D, E/2, L, M, P
D-PRO	MP-896	110		10/40	24	6	176	D, E/4, L, M
D-PRO	MP-876	130		20/60	24	10	250	D, E/5, L, M, ДУ/ж
IRIVER	iMP-700	95		180/480	20	33	255	CT, D, M/W, T, VP
IRIVER	iMP-100	115		120/40	20	15	235	CT, D, L, M/W, VP
IRIVER	iMP-900	120	июнь 2005	196/480/960	-	120	160	T, M/W
IRIVER	iMP-250	120		180/480	20	15	265	CT, D, L, M/W, P, T, VP, ДУ
IRIVER	iMP-450	140		180/480	20	55	195	CT, E/9, L, M/W, T, VP, ДУ
IRIVER	iMP-1000	150		320/850	-	16/68	212.7	CT, D, K, L, M/W, VP, ДУ/ж, ТВ-выход
IRIVER	iMP-400	155		iRiverShockFree	-	20	193	E/8, M/W, P, T, VP, ДУ
IRIVER	iMP-1100	180		320/850	-	16/68	227.5	CT, D, E, K, L, M/W, ТВ-выход
MPIO	CL100	110		960	-	24	164.5	E, F, M/W, T, VP, U, ДУ/ж, диктофон
MPIO	CMG	130		192/480/960	-	12	230	CT, E/4, F, U, VP, ДУ/ж
NEXX	NC-450	93		180/480/960	-	22	150	E/5, E, K, M/W, P, VP, ДУ/ж
NEXX	NC-500 FMG	115		40/160	32	11/20	145	E2/7, F, K, M/W, T, ДУ/ж
NEXX	NC-900	120		-	-	35	130	D, E9/6, F, K, M/W, P, T, ДУ
PANASONIC	SL-CT720EE-A/S	110		Anti-Skip	20	80/140	200	E/6, M, P, ДУ/ж
PANASONIC	SL-J905EG-S	120	новинка	Anti-Skip	20	40/60/80	172	E/5, G, M/W, P, ДУ/ж
PANASONIC	SL-CT820EE-K/S	155		Anti-Skip	20	120/210/220	191	E/6, F, M/W, O, P, ДУ/ж
PANASONIC	SL-J910EG-A	155	новинка	Anti-Skip	20	40/60/80	185	E/5, G, M/W, P, ДУ/ж
SAMSUNG	MCD-SF75	95		45/120	-	17	220	B, CT, D, L, M/W, T, ДУ
SAMSUNG	MCD-CF570	115		180/480/960	-	41	192	CT, E/5, M/W, VP, ДУ
SONY	D-NE720	110		G-Protection	-	37/72	197	B, K, L, M, O, P, VP, ДУ/ж
SONY	D-NE920	120	июнь 2005	G-Protection	-	48/100	187	B, CT, D, F, K, L, M, O, P, VP, ДУ/ж, П
SONY	D-NE820	130		G-Protection	-	48/100	192	B, F, K, L, M, O, P, VP, ДУ/ж, П
SONY	D-NE20	175		G-Protection	-	48/100	148	B, F, K, L, M, O, P, VP, ДУ/ж, П
THOMSON	PDP2069	90		45/200	30	20	-	B, CT, E4, M, T
THOMSON	PDP2099R	120		180/720	30	20	-	B, CT, M, ДУ

Полный каталог аудио-, видеотехники ▶ [WWW.STEREO.RU](http://WWW.STEREO.RU)

# ВЗРЫВ ЭМОЦИЙ ГАРАНТИРОВАН



**САБВУФЕРЫ С ЦИФРОВЫМ УСИЛИТЕЛЕМ**

Вашему вниманию предлагается серия сабвуферов REL. Эти сабвуферы обладают исключительной мощностью и качеством звука. Они идеально подходят для использования в домашних кинотеатрах и студиях звукозаписи. REL сабвуферы имеют компактный дизайн и могут быть легко интегрированы в любую аудиосистему.

**Дистрибуционный партнер:**  
**«Российская компания "Нотас"»**  
 Москва, Боткинская улица д. 50  
 Тел: (495) 508-0007, 508-0008  
 Факс: (495) 508-0009, 508-0010  
 E-mail: info@notas.ru, sales@notas.ru  
 Сайт: www.notas.ru





**Тип:** D/1 — DVD-проигрыватель с одним диском, DA — DVD-Audio, DM — DVD-RAM, SA — SACD/число дисков для DVD-чейнджеров: К — карюэль, М — магазин, О — отдельные лотки, Ф — файл  
**Обработка сигнала** — разрядность ЦАП (PCM), bit/частота дискретизации: Audio (24/96, 192 кГц)/Video (10, 12/27, 54, 108, 216 мГц)  
**Декодеры:** D — Dolby Digital/ P — Dolby Pro Logic/

P-II — Dolby Pro Logic II/ T — Digital Theater System (DTS)/  
**Аналоговый выход:** Б — балансный/ P — регулируемый/Ф — фиксированный/ Нр — наушники/С — дополнительный вых. на сабвуфер/5.1 — вых. с декодера  
**Цифровой выход:** D — IEEE1394, К — коаксиальный/О — оптический/ X — балансный (XLR)/10  
**Видеовыходы:** DV — цифровой DV/ HD — интерфейс HDMI/K — компонент-

ный (Y,Cb,Cr)/SC/R/S — разъем SCART с RGB/S-Video-выходом/ V — разъем VGA  
**Особенности:** C/D/ST — CD/DVD/ SACD-текст, DM/R/W/+R/W — воспроизведение DVD-RAM, DVD-R, DVD-RW, DVD+R, DVD+RW, E — интерфейс Ethernet, EQ — встроенный эквалайзер/(кол-во режимов DSP-процессора), F — встроенный кардридер или порт PCMCIA для флэш-карт,

**FK** — функция караоке, **H/M/W** — воспроизведение HDCD, MPEG-4, WMA, **OF** — обработка DCDi компании Faroudja, **PS** — поддержка прогрессивного сканирования, **RS** — разъем RS-232 (DB-9), **T** — сертификат THX, **TF** — встроенный FM-тюнер, **TR** — траскодер NTSC/PAL, **U** — USB-порт, **3D** — режим Spatializer или SRS, **ПУ** — пульт универсальный/(Multi Brand TV-Control)

Фирма	Модель	Цена, \$	Тест	Тип	Обработка сигнала	Декодеры	Аналоговый выход	Цифровой выход	Видео-выходы	Особенности
<b>От \$85 до \$100</b>										
BBK	DV313S	90		D/1	24(192)/12(54)	нет	Ф	K/O	K/SC/R	CT, DR/W/+R/W, FK, H/M/W, PS
BBK	DV314S	95		D/1	24(192)/12(108)	нет	Ф	K/O	K/SC/R	CT, DR/W/+R/W, FK, M/W, PS
DVTECH	D 630	95	апрель 2005	DA/1	24(192)/10	D/P-II	P/5.1	K/O	K/SC/R/V	DR/W/+R/W, FK, H/M/W, PS, U
ELTAX	DV-200	95		D/1	24/10	D/P	P/5.1	K/O	K/SC	DR/W/+R/W, H, PS
ELTAX	DV-100	95	★★★★ апрель 2004	D/1	24/10	D	P/5.1	O	SC/R	H
HYUNDAI	H-DVD5030	85	новинка	D/1	24(192)/12	D/P-II/T	P/5.1	K/O	K/SC/R/V	DR/W/+R/W, EQ, FK, H/M, PS, TR
HYUNDAI	H-DVD5032	85	★★★★ январь 2005	D/1	24/10	D/P-II/T	P/5.1	K/O	K/SC/R/V	DR/W/+R/W, FK, M/W, PS
HYUNDAI	H-DVD5014	90		D/1	24/10	D/P-II/T	P/5.1	K/O	K/SC/R/V	DR/W/+R/W, FK, H/M, PS
HYUNDAI	H-DVD5010	90		D/1	24/10	D/P-II/T	P/5.1	K/O	K/SC/R/V	DR/W/+R/W, FK, H, PS
HYUNDAI	H-DVD5008	95		D/1	24/10	D/T	P/5.1	K/O	K/SC/R/V	DR/W/+R/W, FK, H, M, PS, 3D
HYUNDAI	H-DVD5018	95		D/1	24(192)/12	D/P-II/T	P/5.1	K/O	K/SC/R/V	DR/W/+R/W, EQ, FK, H/M, PS, TR
JVC	XV-N322SE	85		D/1	24(192)/10(54)	нет	P	K/O	K/SC/R	DR/W, PS, TR
JVC	XV-N420BE	95		D/1	24(192)/10(54)	нет	P	K/O	K/SC/R	DR/W, W, PS, TR
LG Electronics	DK487X	90		DA/1	24(96)/12(54)	D/T	P/5.1	K/O	K/SC/R	DR/W/+R/W, FK, M/W, PS, 3D
LG Electronics	DV476X	90		D/1	24/12(54)	D	P/5.1	K/O	K/SC/R	CT, DR/W/+R/W, M/W, PS, ПУ, 3D
LG Electronics	DV477	90		D/1	24/12(54)	D	P/5.1	K/O	K/SC/R	CT, DR/W/+R/W, W, PS, ПУ, 3D
LG Electronics	DK578XB	90		D/1	24(96)/12(54)	нет	P	K/O	K	D+R/W, FK, M/W, PS, 3D
LG Electronics	DKE575XB	90		D/1	24(96)/12(54)	нет	P	K/O	K	D+R/W, FK, M/W, PS, 3D
LG Electronics	DS564X	90	февраль 2006	D/1	24(96)/12(54)	нет	P	K	K	D+R/W, M/W, PS, 3D
LG Electronics	DS475	90		D/1	24/10	нет	Ф	K/O	K/SC/R	CT, DR/W/+R/W, W, PS, ПУ
LG Electronics	DS563X	90		D/1	24(96)/12(54)	нет	P	K	K	D+R/W, M/W, PS, 3D
LG Electronics	DK478	95	★★★ август 2004	D/1	24/10	нет	Ф	K/O	K/SC/R	DR/W/+R/W, FK, W, PS, ПУ
LG Electronics	DK577XB	95		D/1	24(96)/12(54)	нет	P	K/O	K	D+R/W, FK, M/W, PS, 3D
PANASONIC	DVD-S29EE-S	95		D/1	24(192)/10	D/T	P	K	K	DM/R/W/+R/W, W, PS, 3D
PHILIPS	DVP5100	95		D/1	24(192)/12(108)	-	P	-	-	DR/W/+R/W, PS, W
PHILIPS	DVP3010	95		D/1	24(192)/12(108)	D	P	K	K/SC/R	DR/W/+R/W, PS
POLAR	DV-4020	95	★★★★ январь 2005	D/1	24(192)/12(108)	D/P-II/T	P/5.1	K/O	K/SC/R/V	DR/W/+R/W, EQ, FK, H/M, PS, TR
ROLSEN	RDV-780K	90		D/1	24(192)/10	D	P/5.1	K/O	K/SC/R	DR/W/+R/W, FK, M
ROLSEN	RDV-790K	90		D/1	24(192)/10	D	P/5.1	K/O	K/SC/R	DR/W/+R/W, FK, M
SAMSUNG	DVD-P356KD	95		DA/1	24(192)/10(54)	нет	P	K/O	K	DR/+R/W, FK, M/W, PS, 3D, ПУ
SHINCO	Odeon DVP-356	85	новинка	DA/1	24(192)/12(108)	D/P-II/T	P/Ф/5.1	K/O	K/SC/R/V	DR/W/+R/W, EQ, FK, H/M/W, PS, TR, 3D
SHINCO	Odeon DVP-355	90	новинка	DA/1	24(192)/12(108)	D/P-II/T	P/Ф/5.1	K/O	K/SC/R/V	DR/W/+R/W, EQ, FK, H/M/W, PS, TR, 3D
SHINCO	Odeon DVP-100	95	★★★★ январь 2005	D/1	24(192)/12(108)	D/P-II/T	P/Ф/5.1	K/O	K/SC/R/V	DR/W/+R/W, EQ, FK, H/M/W, PS, TR, 3D
SVEN AUDIO	HD-1070	90		D/1	24/10	D/P-II/T	P/Ф/5.1	K/O	K/V	DR/W/+R/W, FK, H/M, PS, 3D
SVEN AUDIO	HD-1080	95	★★★★ январь 2006	D/1	24(192)/10	D/P-II/T	P	K/O	SC/R/V	DR/W/+R/W, FK, H/M, PS, TR, 3D
THOMSON	DTH109E	95		D/1	24/10	D/T	P/5.1	K	SC	DR/W/+R/W
TOSHIBA	SD-260SR	85		D/1	24(192)/10(54)	нет	P	K	K/SC	DR/W, M/W, PS, 3D
VITEK	VT-4010	85		D/1	24(96)/12(27)	D/P-II/T	5.1	K	K/SC	DR/W/+R/W, H/M/W, PS, ПУ
VITEK	VT-4018 SR	85	★★★★ январь 2006	D/1	24/10	D/P-II/T	5.1	K	K/SC	DR/W/+R/W, FK, H/M/W, PS, ПУ
VITEK	VT-4011	90		D/1	24(96)/12(108)	D/P-II/T	5.1	K/O	K/SC	DR/W/+R/W, H/M/W, PS
XORO	HSD 415	85		D/1	24(192)/10	P	Px2/5.1	K/O	Kx3/SC/R/V	DR/W/+R/W, PS, TR, W
XORO	HSD 402 Plus	90	★★★★ январь 2005	D/1	24(192)/10	P	Px2/5.1	K/O	Kx3/SC/R/V	DR/W/+R/W, PS, TR, W
XORO	HSD-400 Pro	95		D/1	24(192)/12(108)	D/P-II	P/5.1	K/O	K/SC/R/V	DR/W, FK, M/W, PS
<b>От \$100 до \$115</b>										
ALEKS	DVT-204	100	новинка	D/1	24/10	D/T	P/5.1	K/O	K/SC/R/S/V	DR, FK, H, PS, TF, TR
BBK	DV324S	100		D/1	24(192)/12(108)	нет	Нр/Ф	K/O	K/SC/R	CT, DR/W/+R/W, FK, H/M/W, PS
BBK	DV315S	100		D/1	24(192)/12(108)	нет	Ф	K/O	K/SC/R	CT, DR/W/+R/W, FK, H/M/W, PS
BBK	DV323S	105		D/1	24(192)/12(108)	нет	Нр/Ф	K/O	K/SC/R	CT, DR/W/+R/W, FK, H/M/W, PS
BBK	DV514S	110		D/1	24(192)/12(108)	D/P-II/T	P/Нр/5.1	K/O	K/SC/R	CT, DR/W/+R/W, FK, H/M/W, PS
ELEKTA	E-D1700	105		D/1	24(192)/12(54)	D/P-II/T	P/5.1	K/O	K/SC/R/S/V	DR/W, FK, H/M/W, PS, U
ELEKTA	E-D2100	105		D/1	24/10	D/T	P/5.1	K/O	K/V	DR/W/+R/W, FK, H/M/W, PS
ELEKTA	E-D1900	105		D/1	24(192)/12(54)	D/P-II/T	P/5.1	K/O	K/SC/R/S/V	DR/W, FK, H/M/W, PS, ПУ
ELEKTA	E-D2200	110		D/1	24/10	D/T	P/5.1	K/O	K/V	DR/W/+R/W, FK, H/M/W, K, PS, V
ELTAX	DV-280	105		D/1	24/10	D	P	K/O	K/SC/R	DR/W/+R/W, H/W
ELTAX	DV-300	110		D/1	24/10	D/P	P/5.1	K/O	K/SC/R/S	DR/W/+R/W, H/W, K, SC/R/S
HITACHI	DV-P788A	100		D/1	24/10	T	P	K/O	K	DR, W, 3D
HYUNDAI	H-DVD5004	100		D/1	24/10	D/P-II/T	P/5.1	K/O	K/SC/R/V	DR/W/+R/W, FK, H/M, PS
HYUNDAI	H-DVD5013	100		D/1	24/10	D/P-II/T	P/5.1	K/O	DV/K/SC/R/V	DR/W/+R/W, FK, H/M, PS
JVC	XV-N422SE	100		D/1	24(192)/10(54)	нет	P	K/O	K/SC/R	DR/W, W, PS, TR
LG Electronics	DK479	100		D/1	24/10	нет	Ф	K/O	K/SC/R	CT, DR/W/+R/W, FK, W, PS, ПУ, 3D
LG Electronics	DK478X	100		D/1	24(96)/12(54)	нет	P	K/O	K/SC/R	DR/W/+R/W, FK, M/W, PS, 3D
LG Electronics	DGK588XB	100		D/1	24(96)/12(54)	нет	P	K/O	K	D+R/W, FK, M/W, PS, 3D, игры
LG Electronics	DV468	105		D/1	24/12(54)	нет	Ф	K/O	K/SC/R	DR/W/+R/W, W, PS, ПУ
LG Electronics	DGK585XB	105		D/1	24(96)/12(54)	нет	P	K/O	K	D+R/W, FK, M/W, PS, 3D, игры
LG Electronics	DK589XB	110		DA/1	24(96)/12(54)	D/T	P/5.1	K/O	K/SC/R	DR/W/+R/W, FK, M/W, PS, 3D
LG Electronics	DV466X	110		D/1	24(96)/12(54)	нет	P	K/O	K/SC/R	DR/W/+R/W, M/W, PS, 3D
ORIENT	DVD901	100	★★★ апрель 2005	DA/1	24(192)/14(108)	D/P-II/T	P/5.1	K/O	K/SC/R/V	DR/W/+R/W, FK, H/M/W, PS
PANASONIC	DVD-S27EE-S/K	100		D/1	24(192)/10(54)	нет	P	K	K	DM/R, W, PS, 3D
PANASONIC	DVD-S295EE-S	105		DA/1	24(192)/12(108)	D/T	P	K	K	DM/R/W/+R/W, H/M/W, PS

Полный каталог аудио-, видеотехники ► WWW.STEREO.RU

В таблице приведена рекомендуемая розничная цена товаров официальных фирм-поставщиков



Фирма	Модель	Цена, \$	Тест	Тип	Обработка сигнала	Декодеры	Аналого- вый выход	Цифровой выход	Видео- выходы	Особенности
POLAR	DV-3025	100		D/1	24(192)/12(108)	D/P-II/T	P/5.1	K/O	K/SC/R/V	DR/W/+R/W, EQ, FK, H/M, PS, TR
POLAR	DV-3055	100		D/1	24(192)/12(108)	D/P-II/T	P/5.1	K/O	K/SC/R/V	DR/W/+R/W, EQ, FK, H/M, PS, TR
POLAR	DV-3040	100		D/1	24(192)/12(108)	D/P-II/T	P/5.1	K/O	K/SC/R/V	DR/W/+R/W, EQ, FK, H/M, PS, TR
POLAR	DV-3010	110		D/1	24(192)/12(108)	D/P-II/T	P/5.1	K/O	K/SC/R/V	DR/W/+R/W, H/M/W, PS
SAMSUNG	DVD-P355KD	105		DA/1	24(192)/10(54)	нет	P	K/O	K	DR/+R/W, FK, M/W, PS, 3D, ПУ
SANYO	DVD-SL33	100		D/1	24/10	нет	P	O	K	DR, PS, 3D
SANYO	DVD-SL33KR	100		D/1	24/10	нет	P	O	K	DR, KF, PS, 3D
SANYO	DVD-SL25KR	100		D/1	24/10	нет	Φ	O	K	C/DT, DR/W/+R/W, KF, W
SANYO	DVD-SL25	100		D/1	24/10	нет	Φ	O	K	C/DT, DR/W/+R/W, W
SHARP	DV-SL10RU	110		D/1	24/10	нет	Φ	K	SC/R	DR/W
SHINCO	DVP-310	110	★★★★ апрель 2004	D/1	24(192)/12(54)	D/T	P/Φ/5.1	K/O	K/SC/R	DR/W/+R/W, FK, H/W, PS
SHINCO	DVP-311	110		D/1	24(192)/12(54)	D/T	P/Φ/5.1	K/O	K/SC/R	DR/W/+R/W, FK, H/W, PS
SHINCO	DVP-8811	110		D/1	24(192)/12(108)	D/P/P-II/T	P/Φ/5.1	K/O	K/SC/R	DR/W/+R/W, FK, H/M/W, PS, 3D
SHINCO	DVP-8830	110		D/1	24(192)/12(54)	D/T	P/Φ/5.1	K/O	K	DR/W/+R/W, FK, H/W, PS
SHINCO	Odeon DVP-300	110		D/1	24(192)/12(108)	D/P-II/T	P/Φ/5.1	K/O	K/SC/R/V	DR/W/+R/W, EQ, FK, H/M/W, PS, TR, 3D
SONY	DVP-NS30	100		D/1	24(192)/12(54)	нет	P	K/O	K/SC	CT, DR/W/+R/W, PS, ПУ
SVEN AUDIO	HD-1075	100		D/1	24(192)/10	D/P-II/T	P/Φ/5.1	K/O	K/V	DR/W/+R/W, FK, H/M/W, PS, 3D
THOMSON	DTH250E	110		D/1	24/10	D/T	P/5.1	K	SC/R/S	DR/W/+R/W, M/W
TOSHIBA	SD-360SR	100		D/1	24(192)/10(54)	нет	P	O	K/SC/R	DR, M, PS, 3D
TOSHIBA	SD-K370SR	110		D/1	24(192)/10(54)	D/T	P	K/O	K/SC/S	DR/W, FK, M, PS, 3D
XORO	HSD 4000	105	февраль 2006	D/1	24/10	D/P-II/T	P/5.1	K/O	K/SC/R	DR/W/+R/W, F, M/W, PS, TR
От \$115 до \$150										
ALEKS	DV-201	125	★★★ август 2004	D/1	24/10	D/T	P/5.1	K/O	SC/R/V	FK, PS, TR
BBK	DV521S	115		D/1	24(192)/12(108)	D/P-II/T	P/Φ/5.1	K/O	K/SC/R	CT, DR/W/+R/W, FK, J/H/M/P/W, PS
BBK	DV516S	120		D/1	24(192)/12(108)	D/P-II/T	Hp/P/5.1	K/O	K/SC/R	CT, DR/W/+R/W, FK, H/M/W, PS,
BBK	DV522S	120		D/1	24(192)/12(108)	D/P-II/T	Hp/P/5.1	K/O	K/SC/R	CT, DR/W/+R/W, FK, H/M/W, PS
BBK	DV527S	120	январь 2006	D/1	24(192)/12(108)	D/P-II/T	P/Hp/5.1	K/O	K/SC/R/S	CT, DR/W/+R/W, F, FK, H/M, PS, U
BBK	DV968S (DV723S)	130	август 2005	DA/1	24(192)/12(108)	D/P-II/T	P/Hp/5.1	K/O	K/SC	DR/W/+R/W, EQ/7, F, FK, H/W, PS, TR, 3D, ПУ
BBK	DV523S	130		D/1	24(192)/12(108)	D/P-II/T	Hp/P/5.1	K/O	K/SC/R	CT, DR/W/+R/W, F, FK, H/M/W, PS
BBK	DV525S	130		DA/1	24(192)/12(108)	D/P-II/T	P/Hp/5.1	K/O	K/SC/R	CT, DR/W/+R/W, FK, H/M/W, PS
BBK	DV721S	135	★★★★ август 2004	DA/1	24(192)/12(108)	D/P-II/T	P/5.1	K/O	K/SC/R	CT, DR/W/+R/W, DV, FK, H/M/W
BBK	DV722S	135		DA/1	24(192)/12(108)	D/P-II/T	P/Hp/5.1	K/O	K/SC/R/S	CT, DR/W/+R/W, FK, H/M/W, PS
BBK	DV725S	145		DA/1	24(192)/12(108)	D/P-II/T	P/Hp/5.1	K/O	K/SC/R/S	CT, DR/W/+R/W, F, FK, H/M/W, PS, U
ELEKTA	E-D1800	120		D/1	24/10	D/T	P/5.1	K/O	K/V	DR/W, FK, K, H, PS, TF, V, ПУ
JVC	XV-N328SE	115		D/1	24(192)/10(54)	нет	P	K/O	K/SC/R/S	DR/W, PS, TR

Полный каталог аудио- и видеотехники ► WWW.STEREO.RU

# VINGENT

**Законный дистрибутор в России - Компания ТЕХНО-АРТ**  
 Тел./факс: (495) 443-88-79. E-mail: info@art.ru, www.art.ru

**Исключительные продукты:**  
 Москва: Техноарт ТВ (495) 443-88-79, 443-88-80, Техноарт (495) 443-88-81, 443-88-82, Техноарт (495) 443-88-83, 443-88-84, Техноарт (495) 443-88-85, 443-88-86, 443-88-87, 443-88-88, 443-88-89, 443-88-90, 443-88-91, 443-88-92, 443-88-93, 443-88-94, 443-88-95, 443-88-96, 443-88-97, 443-88-98, 443-88-99, 443-89-00, 443-89-01, 443-89-02, 443-89-03, 443-89-04, 443-89-05, 443-89-06, 443-89-07, 443-89-08, 443-89-09, 443-89-10, 443-89-11, 443-89-12, 443-89-13, 443-89-14, 443-89-15, 443-89-16, 443-89-17, 443-89-18, 443-89-19, 443-89-20, 443-89-21, 443-89-22, 443-89-23, 443-89-24, 443-89-25, 443-89-26, 443-89-27, 443-89-28, 443-89-29, 443-89-30, 443-89-31, 443-89-32, 443-89-33, 443-89-34, 443-89-35, 443-89-36, 443-89-37, 443-89-38, 443-89-39, 443-89-40, 443-89-41, 443-89-42, 443-89-43, 443-89-44, 443-89-45, 443-89-46, 443-89-47, 443-89-48, 443-89-49, 443-89-50, 443-89-51, 443-89-52, 443-89-53, 443-89-54, 443-89-55, 443-89-56, 443-89-57, 443-89-58, 443-89-59, 443-89-60, 443-89-61, 443-89-62, 443-89-63, 443-89-64, 443-89-65, 443-89-66, 443-89-67, 443-89-68, 443-89-69, 443-89-70, 443-89-71, 443-89-72, 443-89-73, 443-89-74, 443-89-75, 443-89-76, 443-89-77, 443-89-78, 443-89-79, 443-89-80, 443-89-81, 443-89-82, 443-89-83, 443-89-84, 443-89-85, 443-89-86, 443-89-87, 443-89-88, 443-89-89, 443-89-90, 443-89-91, 443-89-92, 443-89-93, 443-89-94, 443-89-95, 443-89-96, 443-89-97, 443-89-98, 443-89-99, 443-90-00, 443-90-01, 443-90-02, 443-90-03, 443-90-04, 443-90-05, 443-90-06, 443-90-07, 443-90-08, 443-90-09, 443-90-10, 443-90-11, 443-90-12, 443-90-13, 443-90-14, 443-90-15, 443-90-16, 443-90-17, 443-90-18, 443-90-19, 443-90-20, 443-90-21, 443-90-22, 443-90-23, 443-90-24, 443-90-25, 443-90-26, 443-90-27, 443-90-28, 443-90-29, 443-90-30, 443-90-31, 443-90-32, 443-90-33, 443-90-34, 443-90-35, 443-90-36, 443-90-37, 443-90-38, 443-90-39, 443-90-40, 443-90-41, 443-90-42, 443-90-43, 443-90-44, 443-90-45, 443-90-46, 443-90-47, 443-90-48, 443-90-49, 443-90-50, 443-90-51, 443-90-52, 443-90-53, 443-90-54, 443-90-55, 443-90-56, 443-90-57, 443-90-58, 443-90-59, 443-90-60, 443-90-61, 443-90-62, 443-90-63, 443-90-64, 443-90-65, 443-90-66, 443-90-67, 443-90-68, 443-90-69, 443-90-70, 443-90-71, 443-90-72, 443-90-73, 443-90-74, 443-90-75, 443-90-76, 443-90-77, 443-90-78, 443-90-79, 443-90-80, 443-90-81, 443-90-82, 443-90-83, 443-90-84, 443-90-85, 443-90-86, 443-90-87, 443-90-88, 443-90-89, 443-90-90, 443-90-91, 443-90-92, 443-90-93, 443-90-94, 443-90-95, 443-90-96, 443-90-97, 443-90-98, 443-90-99, 443-91-00, 443-91-01, 443-91-02, 443-91-03, 443-91-04, 443-91-05, 443-91-06, 443-91-07, 443-91-08, 443-91-09, 443-91-10, 443-91-11, 443-91-12, 443-91-13, 443-91-14, 443-91-15, 443-91-16, 443-91-17, 443-91-18, 443-91-19, 443-91-20, 443-91-21, 443-91-22, 443-91-23, 443-91-24, 443-91-25, 443-91-26, 443-91-27, 443-91-28, 443-91-29, 443-91-30, 443-91-31, 443-91-32, 443-91-33, 443-91-34, 443-91-35, 443-91-36, 443-91-37, 443-91-38, 443-91-39, 443-91-40, 443-91-41, 443-91-42, 443-91-43, 443-91-44, 443-91-45, 443-91-46, 443-91-47, 443-91-48, 443-91-49, 443-91-50, 443-91-51, 443-91-52, 443-91-53, 443-91-54, 443-91-55, 443-91-56, 443-91-57, 443-91-58, 443-91-59, 443-91-60, 443-91-61, 443-91-62, 443-91-63, 443-91-64, 443-91-65, 443-91-66, 443-91-67, 443-91-68, 443-91-69, 443-91-70, 443-91-71, 443-91-72, 443-91-73, 443-91-74, 443-91-75, 443-91-76, 443-91-77, 443-91-78, 443-91-79, 443-91-80, 443-91-81, 443-91-82, 443-91-83, 443-91-84, 443-91-85, 443-91-86, 443-91-87, 443-91-88, 443-91-89, 443-91-90, 443-91-91, 443-91-92, 443-91-93, 443-91-94, 443-91-95, 443-91-96, 443-91-97, 443-91-98, 443-91-99, 443-92-00, 443-92-01, 443-92-02, 443-92-03, 443-92-04, 443-92-05, 443-92-06, 443-92-07, 443-92-08, 443-92-09, 443-92-10, 443-92-11, 443-92-12, 443-92-13, 443-92-14, 443-92-15, 443-92-16, 443-92-17, 443-92-18, 443-92-19, 443-92-20, 443-92-21, 443-92-22, 443-92-23, 443-92-24, 443-92-25, 443-92-26, 443-92-27, 443-92-28, 443-92-29, 443-92-30, 443-92-31, 443-92-32, 443-92-33, 443-92-34, 443-92-35, 443-92-36, 443-92-37, 443-92-38, 443-92-39, 443-92-40, 443-92-41, 443-92-42, 443-92-43, 443-92-44, 443-92-45, 443-92-46, 443-92-47, 443-92-48, 443-92-49, 443-92-50, 443-92-51, 443-92-52, 443-92-53, 443-92-54, 443-92-55, 443-92-56, 443-92-57, 443-92-58, 443-92-59, 443-92-60, 443-92-61, 443-92-62, 443-92-63, 443-92-64, 443-92-65, 443-92-66, 443-92-67, 443-92-68, 443-92-69, 443-92-70, 443-92-71, 443-92-72, 443-92-73, 443-92-74, 443-92-75, 443-92-76, 443-92-77, 443-92-78, 443-92-79, 443-92-80, 443-92-81, 443-92-82, 443-92-83, 443-92-84, 443-92-85, 443-92-86, 443-92-87, 443-92-88, 443-92-89, 443-92-90, 443-92-91, 443-92-92, 443-92-93, 443-92-94, 443-92-95, 443-92-96, 443-92-97, 443-92-98, 443-92-99, 443-93-00, 443-93-01, 443-93-02, 443-93-03, 443-93-04, 443-93-05, 443-93-06, 443-93-07, 443-93-08, 443-93-09, 443-93-10, 443-93-11, 443-93-12, 443-93-13, 443-93-14, 443-93-15, 443-93-16, 443-93-17, 443-93-18, 443-93-19, 443-93-20, 443-93-21, 443-93-22, 443-93-23, 443-93-24, 443-93-25, 443-93-26, 443-93-27, 443-93-28, 443-93-29, 443-93-30, 443-93-31, 443-93-32, 443-93-33, 443-93-34, 443-93-35, 443-93-36, 443-93-37, 443-93-38, 443-93-39, 443-93-40, 443-93-41, 443-93-42, 443-93-43, 443-93-44, 443-93-45, 443-93-46, 443-93-47, 443-93-48, 443-93-49, 443-93-50, 443-93-51, 443-93-52, 443-93-53, 443-93-54, 443-93-55, 443-93-56, 443-93-57, 443-93-58, 443-93-59, 443-93-60, 443-93-61, 443-93-62, 443-93-63, 443-93-64, 443-93-65, 443-93-66, 443-93-67, 443-93-68, 443-93-69, 443-93-70, 443-93-71, 443-93-72, 443-93-73, 443-93-74, 443-93-75, 443-93-76, 443-93-77, 443-93-78, 443-93-79, 443-93-80, 443-93-81, 443-93-82, 443-93-83, 443-93-84, 443-93-85, 443-93-86, 443-93-87, 443-93-88, 443-93-89, 443-93-90, 443-93-91, 443-93-92, 443-93-93, 443-93-94, 443-93-95, 443-93-96, 443-93-97, 443-93-98, 443-93-99, 443-94-00, 443-94-01, 443-94-02, 443-94-03, 443-94-04, 443-94-05, 443-94-06, 443-94-07, 443-94-08, 443-94-09, 443-94-10, 443-94-11, 443-94-12, 443-94-13, 443-94-14, 443-94-15, 443-94-16, 443-94-17, 443-94-18, 443-94-19, 443-94-20, 443-94-21, 443-94-22, 443-94-23, 443-94-24, 443-94-25, 443-94-26, 443-94-27, 443-94-28, 443-94-29, 443-94-30, 443-94-31, 443-94-32, 443-94-33, 443-94-34, 443-94-35, 443-94-36, 443-94-37, 443-94-38, 443-94-39, 443-94-40, 443-94-41, 443-94-42, 443-94-43, 443-94-44, 443-94-45, 443-94-46, 443-94-47, 443-94-48, 443-94-49, 443-94-50, 443-94-51, 443-94-52, 443-94-53, 443-94-54, 443-94-55, 443-94-56, 443-94-57, 443-94-58, 443-94-59, 443-94-60, 443-94-61, 443-94-62, 443-94-63, 443-94-64, 443-94-65, 443-94-66, 443-94-67, 443-94-68, 443-94-69, 443-94-70, 443-94-71, 443-94-72, 443-94-73, 443-94-74, 443-94-75, 443-94-76, 443-94-77, 443-94-78, 443-94-79, 443-94-80, 443-94-81, 443-94-82, 443-94-83, 443-94-84, 443-94-85, 443-94-86, 443-94-87, 443-94-88, 443-94-89, 443-94-90, 443-94-91, 443-94-92, 443-94-93, 443-94-94, 443-94-95, 443-94-96, 443-94-97, 443-94-98, 443-94-99, 443-95-00, 443-95-01, 443-95-02, 443-95-03, 443-95-04, 443-95-05, 443-95-06, 443-95-07, 443-95-08, 443-95-09, 443-95-10, 443-95-11, 443-95-12, 443-95-13, 443-95-14, 443-95-15, 443-95-16, 443-95-17, 443-95-18, 443-95-19, 443-95-20, 443-95-21, 443-95-22, 443-95-23, 443-95-24, 443-95-25, 443-95-26, 443-95-27, 443-95-28, 443-95-29, 443-95-30, 443-95-31, 443-95-32, 443-95-33, 443-95-34, 443-95-35, 443-95-36, 443-95-37, 443-95-38, 443-95-39, 443-95-40, 443-95-41, 443-95-42, 443-95-43, 443-95-44, 443-95-45, 443-95-46, 443-95-47, 443-95-48, 443-95-49, 443-95-50, 443-95-51, 443-95-52, 443-95-53, 443-95-54, 443-95-55, 443-95-56, 443-95-57, 443-95-58, 443-95-59, 443-95-60, 443-95-61, 443-95-62, 443-95-63, 443-95-64, 443-95-65, 443-95-66, 443-95-67, 443-95-68, 443-95-69, 443-95-70, 443-95-71, 443-95-72, 443-95-73, 443-95-74, 443-95-75, 443-95-76, 443-95-77, 443-95-78, 443-95-79, 443-95-80, 443-95-81, 443-95-82, 443-95-83, 443-95-84, 443-95-85, 443-95-86, 443-95-87, 443-95-88, 443-95-89, 443-95-90, 443-95-91, 443-95-92, 443-95-93, 443-95-94, 443-95-95, 443-95-96, 443-95-97, 443-95-98, 443-95-99, 443-96-00, 443-96-01, 443-96-02, 443-96-03, 443-96-04, 443-96-05, 443-96-06, 443-96-07, 443-96-08, 443-96-09, 443-96-10, 443-96-11, 443-96-12, 443-96-13, 443-96-14, 443-96-15, 443-96-16, 443-96-17, 443-96-18, 443-96-19,



Фирма	Модель	Цена, \$	Тест	Тип	Обработка сигнала	Декодеры	Аналого- вый выход	Цифровой выход	Видео- выходы	Особенности
JVC	XV-N512SE	140		DA/1	24(192)/12(108)	D/T	P/5.1	K/O	K/SC/R/V	DM/R/W, W, PS, TR, 3D
KENWOOD	DVF-3250	115		D/1	24/10	нет	P	K	SC/R	DR/W/+R/W, M, PS
KENWOOD	DVF-3200	115		D/1	24/10	нет	P	K	SC/R	DR/W/+R/W, M, PS
LG Electronics	DX599XB	115		D/1	24(96)/12(54)	нет	P	K/O	K	D+R/W, FK, M/W, PS, 3D
LG Electronics	DV489X	125		DA/1	24(192)/12(54)	D/T	P/5.1	K/O	K/SC/R	DR/W/+R/W, M/W, PS, 3D
LG Electronics	DK487	125		D/1	24/12(54)	D	P/5.1	K/O	K/SC/R	CT, DR/W/+R/W, FK, W, PS, ПУ, 3D
LG Electronics	DF599X	125		DA/1	24(96)/12(54)	D/T	P/5.1	K/O	K/SC/R/S	DR/W/+R/W, M/W, PS, 3D
LG Electronics	DV489	130		DA/1	24(192)/12(54)	D	P/5.1	K/O	K/SC/R	CT, DR/W/+R/W, W, PS, ПУ, 3D
LG Electronics	DF489	130		D/1	24(96)/12(54)	D/T	P/5.1	K/O	K/SC/R	DR/W/+R/W, M/W, PS, 3D
PANASONIC	DVD-S47EE-S/K	115	★★★★ апрель 2005	DA/1	24(192)/10	D/T	P	K/O	K	CT, DM/R, PS, 3D
PANASONIC	DVD-S49EE-S	115		DA/1	24(192)/12(108)	D/T	P/5.1/C	K/O	K	DR/W/+R/W, H/M/W, PS
PHILIPS	DVP5500S	135		SA/1	24(192)/12(108)	D/T	P/C	K	K/SC/R	DR/W/+R/W, M/W, PS, 3D
PHILIPS	DVP 762	145	★★★★ апрель 2005	D/1	24(192)/12(108)	нет	P	K/O	K/SC/R	DR/W/+R/W, M/W, PS, 3D
POLAR	DV-4015	120		D/1	24(192)/12(108)	D/P-II/T	P/5.1	K/O	K/SC/R/V	DR/W/+R/W, EQ, FK, H/M, PS, TR
POLAR	DV-3065	120		D/1	24(192)/12(108)	D/P-II/T	P/5.1	K/O	K/SC/R/V	DR/W/+R/W, EQ, FK, H/M, PS, TR
POLAR	DV-4025	120		D/1	24(192)/12(108)	D/P-II/T	P/5.1	K/O	K/SC/R/V	DR/W/+R/W, EQ, FK, H/M, PS, TR
POLAR	DV-3015	145		D/1	24(192)/12(108)	D/P-II/T	P/5.1	K/O	K/SC/R/V	DR/W/+R/W, FK, H/M/W, PS
POLAR	DV-3060	145		D/1	24(192)/12(108)	D/P-II/T	P/5.1	K/O	K/SC/R/V	DR/W/+R/W, EQ, FK, H/M, PS, TR
SAMSUNG	DVD-P650K	120		DA/SA/1	24(192)/10(54)	D/T	P/5.1	K/O	K/SC	DR/+R/W, FK, M/W, PS, 3D, ПУ
SAMSUNG	DVD-P750	120		DA/SA/1	24(192)/10(54)	D/T	P/5.1	K/O	K/SC	DR/+R/W, F, M/W, PS, 3D, ПУ
SHARP	DV-S1RU	145		D/1	24/10	нет	P	K	SC/R	DR/W, TR
SHINCO	DVP-8911	115		D/1	24(192)/12(108)	D/P-II/T	P/Ф/5.1	K/O	K/V	DR/W/+R/W, EQ, F, FK, H/M/W, PS, TR, U, 3D
SHINCO	DVP-767	115		D/1	24(192)/12(54)	D/P-II/T	P/Ф/5.1	K/O	K/V	DR/W/+R/W, FK, H/M/W, PS, 3D
SHINCO	DVP-358	115		D/1	24(192)/12(108)	D/P-II/T	P/Ф/5.1	K/O	K	DR/W/+R/W, FK, H/M/W, PS, 3D
SONY	DVP-NS32	115		D/1	24(192)/12(54)	нет	P	K	SC	DR/W/+R/W, M, PS, ПУ
SONY	DVP-NS52P	130		D/1	24(192)/12(54)	T	P	K/O	K/SC	CT, DR/W/+R/W, M, PS, ПУ
TOSHIBA	SD-350ESE	140	новинка	D/1	24(192)/10(54)	нет	P	O	HD/K/SC/R	DR, M, PS, 3D
<b>От \$150 до \$600</b>										
ALEKS	DV-101	440		D/1	24(192)/10	D/T	P/5.1	K/O	K/V	DR, H, PS, TR
BBK	DV727S	150		DA/SA/1	24(192)/12(108)	D/P-II/T	P/Hp/5.1	K/O	HD/K/SC/R/S	DR/W/+R/W, F, FK, H/M/W, U, 3D
CAMBRIDGE AUDIO	azur 540D	335		DA/1	24(192)/12(54)	D	P	K/O	K/SC/R/S	-
DENON	DVD-1720	225		D/1	24(192)/10(108)	нет	P/5.1	K/O	K/SC/R	CT, DR/W/+R/W, H/W, PS, RS, 3D
DENON	DVD-1920	400	★★★★★ апрель 2006	DA/SA/1	24(192)/11(216)	D/T	P/5.1	K/O	HD/K/SC/R	CT, DR/W/+R/W, H/W, PS, RS, 3D
HARMAN KARDON	DVD 22	295		D/1	24/10	нет	P	K/O	K/SC/R	DR/W/+R/W, W, PS
HARMAN KARDON	DVD 31	440		DA/1	24/10	D/T	P/5.1	K/O	K/SC/R	DR/W/+R/W, W, PS
KENWOOD	DVF-8100	170		D/1	24/10	нет	P	K/O	K/SC/R	DR/W/+R/W, W, PS
KENWOOD	DVF-N7080	310		D/	24/10	нет	P	K/O	K/SC	DR/W/+R/W, E, F, M, PS
LOEWE	Xemix 6222 PS	265		D/1	24/10	D/T	P	K	SC/R/S	DR/W/+W, W, PS
LOEWE	Xemix 8122 DA	285		DA/1	24/10	нет	P	K/O	SC/R	CT, DR/+R/W, 3D
LOEWE	Xemix 6122 DO	300		D/1	24/10	нет	P	K	SC/R	DR/+R/W, 3D
MARANTZ	DV 4360	230		D/1	24/10	нет	P/5.1	K/O	K/SC/R/S	M, PS, TR
MARANTZ	DV 4610	350	★★★★ апрель 2006	D/1	24(192)/10(108)	-	-	-	SC/R/S	DR/W, M/W, PS
NAD	T513	300		D/1	24(192)/4x10(54)	нет	Ф	K/O	K/SC/R	DR/+R, W, PS
NAD	T533	390		DA/1	24(192)/4x10(54)	D/T	P/5.1	K/O	K/SC/R	DR/+R, W, PS
NAD	T572	585		D/5	24(192)/10(54)	D/T	P	K/O	K/SC/R	H
NAKAMICHI	DVD-10s	545		D/1	24/10	D	P/Ф/Hp/5.1	K/O	SC	3D
ONKYO	DV-SP303E	220	новинка	D/1	24(192)/10	нет	Px2	K/O	K	DR/W, M/W, PS
ONKYO	DV-SP403E	250	новинка	D/1	24(192)/10	нет	Px2	K/O	K/SC/R/S	DR/W/+R/W, PS, W
ONKYO	DV-SP502E	400	август 2005	DA/SA/1	24(192)/12(108)	D/T	Px2/5.1	K/O	K/SC/R	DR/W, M/W, PS
ONKYO	DV-SP503E	450	★★★★ апрель 2006	DA/SA/1	24(192)/10	D/T	Px2/5.1	K/O	K/SC/R/S	DR/W, M, PS
PANASONIC	DVD-S97EE-S	260	★★★★ январь 2005	DA/1	24(192)/14(216)	D/T	P/5.1	K/O	HD/K/SC/R	CT, DM/R, H/M/W, PS, 3D
PHILIPS	DVP9000S	400	★★★★ апрель 2006	SA/1	24(192)/12(216)	D/T	P/5.1	K/O	K/SC	DR/W/+R/W, PS, 3D
PIONEER	DV-668AV	500	★★★★ январь 2005	DA/SA/1	24(192)/12(216)	D/T	P/5.1	K/O	HD/SC/Rx2	DR/W, W, PS, 3D
ROTEL	RDV-03	510		D/1	24(192)/12(54)	D/T	P	K/O	K/SC/R	W, TR
SAMSUNG	DVD-HD850	155		D/1	24(192)/10	D/T	P/5.1	K/O	HD/K/SC/R	DR/+R/W, M/W, PS, 3D, ПУ
SAMSUNG	DVD-K110	165		D/1	24/10	D/T	P/5.1	K/O	K	DR/+R/W, FK, M/W, PS, 3D
SAMSUNG	DVD-K100	165		D/1	24/10	D/T	P/5.1	K/O	K	DR/+R/W, FK, M/W, PS, 3D
SAMSUNG	DVD-HD950	175	август 2005	DA/SA/1	24(192)/10	D/T	P/5.1	K/O	HD/K/SC/R	DR/+R/W, M/W, PS, 3D, ПУ
SAMSUNG	DVD-K170	190		D/1	24/10	D/T	P/5.1	O	K/SC/R	DR/+R/W, FK, M/W, PS, U, 3D, ПУ
SAMSUNG	DVD-K150	195		D/1	24/10	D/T	P/5.1	O	K/SC/R	DR/+R/W, FK, M/W, PS, 3D, ПУ
SHERWOOD	DV-4500	220		D/1	24(192)/10(54)	нет	P	K/O	K/SC/R	DR/W/+R/W, M/W, PS
SHERWOOD	SD-860	530	★★★★ апрель 2006	DA/SA/1	24(192)/10(54)	нет	P/7.1	K/O	K/SC/R	DR/W/+R/W, PS, TR
SHERWOOD	V768R	585		D/1	24/10	нет	P	K/O	K/SC/R	PS
SONY	DVP-K82P	175		SA/1	24(192)/12(108)	нет	P/5.1	K/O	K/SC	CT, DR/W/+R/W, EQ, PS, ПУ
SONY	DVP-NS92V	290	новинка	SA/1	24/12(108)	D/T	P	-	HD/	DR/W/+R/W, M, PS, 3D
YAMAHA	DVD-S550	190		D/1	24(192)/12(108)	нет	P	K/O	K/SC/R	CT, DR/W/+R/W, M, PS, 3D
YAMAHA	DVD-S557	195		DA/SA/1	24(192)/12(108)	нет	Ф	K/O	K/SC/R	CT, DR/W/+R/W, M/W, PS, 3D
YAMAHA	DV-SL100 Slim	235		D/1	24/12(54)	нет	Ф	K/O	K/SC/R	DR/W/+R/W, PS, 3D
YAMAHA	DVD-S657	245	август 2005	DA/SA/1	24(192)/12(108)	D/T/P-II	P/5.1	K/O	K/SC/R	CT, DR/W/+R/W, M/W, PS, 3D
YAMAHA	DVD-S1500	530		DA/SA/1	24(192)/12(108)	D/T	P/5.1	K/O	K/SC/R	CT, DR/W/+R/W, OF, PS, 3D
<b>Свыше \$600</b>										
ARCAM	Diva DV78	1135		D/1	24/10	D/T	P	K/O	K/SC/R/S	DR/W/+R/W, H/W, Phono, PS
ARCAM	FMJ DV27	1160		D/1	24/10	D/T	P	K/O	K/SC/R/S	H, PS
ARCAM	Diva DV79	1435		D/1	24/10	D/T	P	K/O	HD/K/SC/R/S	DR/W/+R/W, H/W, Phono, PS, RS, 3D
ARCAM	FMJ DV29	2185		D/1	24(192)/10	D/T	P	K/O	HD/K/SC/R/S	DR/W/+R/W, H/W, Phono, PS
CARY AUDIO DESING	Cinema DVD-6	2910		D/1	24(192)/10(54)	D/T	P/5.1	K/O	K	DM/R/W/+R/W, H, PS, 3D
CLASSE AUDIO	CDT-300	8805		DA/SA/1	нет	нет	Ф	D/K/X	HD	CV, DR/W/+R/W, PS
CLASSE AUDIO	CDP-300	9080		DA/SA/1	24(384)/10	D/T	Б/Р/5.1	K/X	HD	CV, DR/W/+R/W, PS
DENON	DVD-2910	910	декабрь 2005	DA/SA/1	24(192)/12(216)	D/T	P/5.1	K/O	DV/HD/K/SC/R	CT, DR/W/+R/W, H/W, PS, RS, 3D
DENON	DVD-3910	1350		DA/SA/1	24(192)/12(216)	D/T	P/5.1	D/K/O	DV/HD/K/SC/R	CT, DR/W/+R/W, H/W, PS, RS, 3D

Полный каталог аудио-, видеотехники ► [WWW.STEREO.RU](http://WWW.STEREO.RU)

В таблице приведены рекомендуемые розничная цена товаров официальных фирм-поставщиков



Фирма	Модель	Цена, \$	Тест	Тип	Обработка сигнала	Декодеры	Аналого- вый выход	Цифровой выход	Видео- выходы	Особенности
DENON	DVD-A1XV	3615	июнь 2005	DA/SA/1	24(192)/14(216)	D/T	P/5.1	Dx2/K/O	DV/HD/Kx2/SC/R/S	CT, DR/W/+R/W, H/W, PS, RS, 3D
EAD	DVD Master 6000 s	3000		DA/1	24(192)/10	D/T	Бx2/P/Нр/5.1	K/O	K	DM/R, PS, 3D
EAD	DVD Master 8000 Pro	5460		DA/1	24/10	D/T	Бx8/P/Нр/5.1	K/O	K	DM/R, RS, PS, 3D
EAD	DVD Master 8800 Pro	9595	февраль 2005	DA/SA/1	24(192)/12(54)	D/T	Бx8/P/Нр/5.1	K/O	K	DM/R, PS, RS, 3D
JAMO	DVD-593	665		D/1	24/10	D/T	P/5.1	K/O	K/SC/R	DR/W/+R/W, M/W, PS
KISS TECHNOLOGY	DP-600	600	новинка	D/1	-	нет	P	K/O	HD/K/SC/R/S	DR/W/+R/W, E, M, PS, Ux2, Windows Media 9 (HD)
LEXICON	RT-10	3685	июль 2004	DA/SA/1	24(192)/10(54)	D/T	P/5.1	K/O/X	Kx2/SC/R	DR/W, PS
LEXICON	RT-20	5645		DA/SA/1	24(192)/10(54)	D/T	P	K/O	HD/SC/R/S	DR/W, PS, RS, TR
MARANTZ	DV 6600	730		DA/SA/1	24(192)/11(216)	D/T	P/5.1	K/O	HD/K/SC	DR/W, M/W, OF, PS
MARANTZ	DV 7600	1105		DA/SA/1	24(192)/12(216)	D/T	P/5.1	K/O	HD/K/SC/R	DR/W, W, PS, RS
MARANTZ	SA-15S1	1990		SA/1	24(192)/14(216)	-	P	K/O	-	C
MARANTZ	DV 9500	2265		DA/SA/1	24(192)/14(216)	D/T/T24/96	P/5.1/Нр	K/O	HD/K/SC/R	DR/W, PS, RS
MARANTZ	DV 9600	2765		DA/SA/1	24(192)/14(216)	D/T	P/5.1	D/K/O	HD/K/SC	DR/W, PS, TR, 3D
McINTOSH	MVP 851	3795		DA/1	24(192)/12(54)	D/T	Б/P/5.1	K/O	K	PS
McINTOSH	MVP 861	4380		DA/SA/1	24(192)/12(108)	D/T	Б/P/5.1	K/O	K	DR/W, PS, RS
MERIDIAN	596	3885		D/1	24(192)/10	D	P/Нр	K	K/SC	PS, RS
MERIDIAN	598	4465		DA/1	24(192)/10	нет	P/Нр	K	K/SC/R/S	PS, RS
MYRYAD	Z 122	775		D/1	24(192)/12(54)	D/P-II/T	P/5.1	K/O	K/SC/R	DR/W+R, W, PS
MYRYAD	MDV300	1485		D/1	24(192)/10	D/P/T	Ф	K/O	K/SC/R	DR/+R, W, PS
MYRYAD	MXV3000	1625	сентябрь 2004	D/1	24(192)/12(108)	D/T	P/5.1	K/O	K/SC/R	DR/+R, PS
NAD	T562	625		D/1	24(192)/10(54)	нет	Ф	K/O	SC/R	PS
NAD	L56	935		D/1	24(192)/10(54)	нет	P	K/O	SC/R	-
NAD	S570	1350		D/1	24(192)/4x10(54)	нет	Ф	K/O	K/SC/R	H, PS
NAKAMICHI	DVD-15	800		D/5/H	24/10	D/T	P/Ф/Нр/5.1	K/O	K	TR
NAKAMICHI	DVD-K500	1450		D/5	24/10	D	P/Нр	K	-	TR
ONKYO	DV-SP1000E	3835		DA/SA/1	24(192)/14(216)	D	Px2/5.1	Kx2/Ox2	DV/HD/Kx2/SC/R	DR/W, PS, RS, T
PIONEER	DV-868AVi	785	★★★★ январь 2005	DA/SA/1	24(192)/14(216)	D/T	P/5.1	K/O	Dx2/HD/SC/Rx2	DR/W/+R/W, W, PS, 3D
ROTEL	RDV-1050E	865	июнь 2004	DA/1	24(192)/12(54)	D/T	P/5.1	K/O	K/SC/R	DM/R/W, W, PS, 3D
ROTEL	RDV-1060E	1045		DA/1	24(192)/12(54)	D/T	P/5.1	K/O	K/SC/R	DM/R/W, W, PS, RS, 3D
TAG McLaren AUDIO	DVD32FLR	5235		D/1	24/10	нет	Ф	Kx2/O	Kx2	T
TAG McLaren AUDIO	DVD32R	7185		D/1	24/10	нет	Ф	Kx2/O	Kx2	T
TEAC	DV-50S	4755	август 2004	DA/SA/1	24(192)/12(108)	D/T	Б/Px2/5.1	K/O	K/SC/Rx2	PS, 3D
TEAC	Esoteric UX-3	7600	февраль 2006	DA/SA/1	24(192)/14(216)	нет	Б	K/O	D/K	DR/+R, M, PS, TR
VIGATEC	Matrix	1425		D/1	24/10	D/T	P/5.1	K/O	KV	H, PS
YAMAHA	DVD-S2500	750		DA/SA/1	24(192)/12(216)	D/T	P/5.1	K/O	D/HD/K	CT, DR/W/+R/W, OF, PS, RS, 3D

Полный каталог аудио-, видеотехники ► WWW.STEREO.RU



**MD**  
metaldesign

**Стойки и кронштейны  
для AV аппаратуры.**

www.metaldesign.ru  
(8312) 69-27-79  
(485) 108-93-43  
Магазины М.Видео (800) 777-777-5



**LUXSOUND**  
СТУДИЯ ИНСТАЛЛЯЦИИ

**СТИЛЬ КОМФОРТ И УДОВОЛЬСТВИЕ**

- УМНЫЙ ДОМ
- МУЛЬТИРУМ
- ДОМАШНИЙ КИНОТЕАТР
- HI-FI, HI-END СИСТЕМЫ
- СПУТНИКОВОЕ TV
- ОХРАННЫЕ СИСТЕМЫ

**980 24 23**  
WWW.LUXSOUND.RU





**Тип:** DA — DVD-Audio, DR — DVD-рекордер, R(мощность, Вт х канал) — ресивер, SA — SACD, SV — S-VHS, V — VHS, H/(кол-во ГБ) — встроен. жесткий диск  
**Обработка сигнала** — разрядность ЦАП (PCM), bit/частота дискретизации: Audio (24/96, 192 кГц)/Video (10, 12/27, 54, 108, 216 мГц)  
**Декодер:** D — Dolby Digital ES — DTS-ES 6.1 EX — Dolby Digital EX (6/7.1)

P — Dolby Pro Logic P-II — Dolby Pro Logic II T — Digital Theater System (DTS) M — MPEG Multichannel  
**Аналоговый аудиовыход:** P — регулируемый/Ф — фиксированный/Н — наушники/5.1 — выход с декодера  
**Цифровой AV-выход:** D — IEEE 1394, DV — DVI, MI — HDMI, K — коаксиальный/О — оптический/D — Dolby Digital/M — MPEG-2/T — DTS

**Видеовыход:** CV — компонентный, S — S-Video, SC/C/R — разъем SCART с композитным и RGB-выходом  
**Особенности:** AV — фронтальный AV-вх., C/D/ST — CD/DVD/SACD-текст, D — функция наложения звука Audio Dubbing DM/R/W/+R/W — воспроизведение DVD-RAM, DVD-R, DVD-RW, DVD+R, DVD+RW, F — встроенный кардридер или порт PCMCIA для флэш-карт, FK — функция караоке, HM/W — вос-

произведение HDCD, MPEG-4, WMA, Mc — вход для микрофона, OF — обработка DCDi компании Faroudja, PS — поддержка прогрессивного сканирования, Q — воспроизведение SVHS, SV — программирование на запись (Show View), TF — встроенный FM-тюнер, TV — встроенный TV-тюнер, 3D — режим Spatializer или SRS, ПУ — пульт универсальный/(Multi Brand TV-Control)

Фирма	Модель	Цена, \$	Тест	Тип	Обработка сигнала	Декодер	Аналоговый аудиовыход	Цифровой AV-выход	Видеовыход	Особенности
<b>До \$190</b>										
DAEWOO	SH-7800K	120		D/V/1	24/10(54)	нет	P	K/O(D/T)	SC/C	AV, DR/W/+R/W, SV, 3D
DAEWOO	SH-3800K	130		D/V/1	24/10	нет	P	K/O(D/T)	SC/C	AV, DR/W/+W, SV, 3D
DAEWOO	DX-7900K	150		D/V/1	24/10	нет	P	K/O(D/T)	SC/C	AV, DR/W/+R/W, M/W, SV, 3D
DAEWOO	SH-3500K	150		D/V/1	24/10(54)	нет	P	K/O(D/T)	SC/C	AV, DR/W/+W, SV, 3D
DAEWOO	DX-7600K	155	новинка	D/V/1	24/10	нет	P	K/O(D/M/T)	SC/C	DR/W/+R/W, M, 3D
DAEWOO	SH-3700K	170		D/V/1	24/10	нет	P	K/O(D/T)	SC/C	AV, DR/W/+W, SV, 3D
ELTAX	DAC-180	180		R(20x5+40)	24(96)/10(27)	D/P-II/T	Px2/5.1	K/O(D/M/T)	CVx2/SC	DR/W/+R/W, H, TF
FUNAI	DVD+VHS5000RUS	155	★★★★ май 2004	D/V/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/M)	CV/SCR	DR/W/+R/W, TV, 3D
JVC	HR-XV3ER	175		D/V/1	24/10	нет	P	O(D/T)	SC	DR/W, 3D
LG Electronics	DC596	155		D/V/1	24(96)/10(27)	D/T	P/H	K/O(D/T)	CV/S	PS, W, 3D
LG Electronics	DCK-473	165		D/V/1	24(96)/10(27)	нет	P	K/O(D/T)	CV/S/SC/C/R	FK, M
LG Electronics	DCK-583XB	165	новинка	D/V/1	24(96)/10(27)	нет	P	K/O(D/T)	CV/S/SC/C/R	DR/W/+R/W, FK, M, PS
LG Electronics	DC476	170		D/V/1	24(96)/10(27)	нет	Ф	K/O(T)	CV/S	DR/W/+R/W, W, PS, TV, 3D
LG Electronics	DC488D	180		D/V/1	24(96)/10(27)	нет	Ф	K/O(T)	CV/S	DR/W/+R/W, W, PS, TV, 3D
LG Electronics	DC487	185	★★★★ май 2004	D/V/1	24(96)/10(27)	нет	Ф	K/O(T)	CV/S	DR/W/+R/W, W, PS, TV, 3D
PHILIPS	DVP3050V	160		D/V/1	24(96)/10(54)	D	P	K(D/T)	CV/S/SC/C/R	DR/W/+R/W, PS, 3D
PHILIPS	DVP620VR	170		D/V/1	24(96)/10(54)	D/T	P	K/O(D/T)	CV	DR/W
PHILIPS	DVP3100V	175		D/V/1	24(96)/10(54)	D	P	K(D/T)	CV/S/SC/C/R	DR/W/+R/W, M, PS, 3D
ROLSSEN	R2V-200	155	новинка	D/V/1	24(192)/10	-	P	K/O	SCx2	DR/W, M
ROLSSEN	R2V-400	160	★★★ май 2004	D/V/1	24(192)/10	D	Ф	K/O(D/M/T)	CV	DR/W/+R/W, W, TV, 3D
SAMSUNG	DVD-V5500	150		D/V/1	24(96)/10	нет	P	K/O	CV/C	AV, DR, FK, M/W, Mcx2, PS, SV, TV, ПУ
SAMSUNG	SV-DVD240P	150		D/V/1	24(96)/10	нет	P	K/O	CV/S/SC/C/R	AV, DR, FK, W, Mcx2, PS, Q, SV
SAMSUNG	SV-DVD340P	155		D/V/1	24(96)/10	нет	P	K/O	CV/S/SC/C/R	AV, DR, W, PS, Q, TV
SAMSUNG	SV-DVD440P	160		D/V/1	24(96)/10	нет	P	K/O	CV/S/SC/C/R	AV, DR, W, PS, Q, TV
SAMSUNG	DVD-V6500	160		D/V/1	24(96)/10	нет	P	K/O	CV/C	AV, DR, FK, M/W, Mcx2, PS, SV, TV, ПУ
SAMSUNG	DVD-V7000K	170		D/V/1	24(96)/10	нет	P	K/O	CV/C	AV, DR, FK, M/W, Mcx2, PS
SAMSUNG	SV-DVD546P	175		D/V/1	24(96)/10	нет	P	K/O	CV/S/SC/C/R	AV, DR, W, PS, SV, Q, TV
SAMSUNG	DVD-V7500K	175		D/V/1	24(96)/10	нет	P	K/O	CV/C	AV, DR, FK, M/W, Mcx2, PS, SV, TV
SAMSUNG	SV-DVD541P	180		D/V/1	24(96)/10	нет	P	K/O	CV/S/SC/C/R	AV, DR, W, PS, SV, Q, TV
SAMSUNG	SV-DVD645P	180		D/V/1	24(96)/10	нет	P	K/O(D/M/T)	CV/S/SC/C	DR, M/W, PS, SV, TV
SAMSUNG	SV-DVD641P	185		D/V/1	24(96)/10	нет	P	K/O	CV/S/SC/C	AV, DR, M/W, PS, SV, Q, TV
<b>Свыше \$190</b>										
AIWA	HV-DH10	240	★★★ май 2004	D/V/1	24(96)/10(27)	нет	Ф	K(D/T)	SC/Rx2	DR/W/+R/W, 3D
DAEWOO	SH-7400K	190		D/V/1	24/10	нет	P	K/O(D/T)	SC/C	AV, DR/W/+W, SV, 3D
DAEWOO	SH-7500K	210		D/V/1	24/10	нет	P	K/O(D/T)	SC/C	AV, DR/W/+W, SV, 3D
DAEWOO	SD-7100K	215		D/V/1	24/10	нет	P	K/O(D/M/T)	-	-
DAEWOO	DF-8350K	290	новинка	DR/V/1	24/10(54)	нет	P	DI/K(D/T)	K/SC/S	DR/W/+R/W, PS, 3D
DAEWOO	DF-8150K	310		DR/V/1	24/10	нет	P	DI/K/O(D/M/T)	S/SC	DR/W/+R/W, TV, 3D
DENON	ADV-700	680		R(35x6)	24/10	D/T	P	O(D/T)	CV/S	DR/W/+R/W, TF, 3D
ELTAX	DR-110	200		R(50x5)	24(96)/10(27)	D/P/P-II/T	P	O	S/SCx2	DR/W/+R/W, H, TF
ELTAX	DAC-280	245		R(50x5+100)	24(96)/10(27)	D/P-II/T	P	O	S/SC	DR/W/+R/W, H, TF
HITACHI	DV-PF7A	195		D/V/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/T)	CV/S/C	DR, W, 3D
JAMO	DVR-50	715		R(50x5)	24/10	D/P-II/T	P	O(D/T)	S/SC/R	DR/W/+R/W, M, PS, TF
JVC	HR-XV32ER	210		D/V/1	24/10	нет	-	O(D/T)	S/SC	DR/W, 3D
JVC	HR-XVS30ER	240		D/SV/1	24/10	D/T	P	O(D/T)	CV/S/SC	DR/W, PS, W, Q
JVC	DR-MV5SE	455		DR/V/1	24/10	нет	Ф	O(D/M/T)	SC/Rx2	DM/R/W/+R/W, PS, SV
LG Electronics	DC488	190		D/V/1	24(96)/10(27)	нет	Ф	K/O(T)	CV/S	DR/W/+R/W, W, PS, TV, 3D
LG Electronics	DC476D	200		D/V/1	24(96)/10(27)	нет	Ф	K/O(T)	S	DR/W/+R/W, W, PS, TV, 3D
LG Electronics	DC475	200		D/V/1	24(96)/10(27)	нет	Ф	K/O(T)	S	DR/W/+R/W, W, PS, TV, 3D
LG Electronics	DC590W	225		D/V/1	24(96)/10(27)	D/T	P	K/O(D/T)	CV/S	3D
LG Electronics	DC466	235		D/V/1	24(96)/10(27)	нет	P	K/O(D/T)	CV/S	-
LG Electronics	DVR573X	320		DR/V/1	24(96)/10(27)	нет	P	K/O(D/T)	CV/S/SC/C/R	DR/W/+R/W, M/W, PS
LG Electronics	DVR576X	325		DR/V/1	24(96)/10(27)	нет	P	K/O(D/T)	CV/S/SC/C/R	DR/W/+R/W, M/W, PS
LG Electronics	DVR584X	350	август 2005	DR/V/1	24(96)/10(27)	D/M/T	P	K/O(D/MT)	CV/S/SC/C/R	AV, DR/W/+R/W, PS, TV, ПУ
LG Electronics	DVR578X	355		DR/V/1	24(192)/10(27)	D/M/T	P	K/O(D/T)	CV	AV, DR/W/+R/W, PS, ПУ
NAD	L70	900		R(45x5)	24(96)/10	D/P-II/T	O(D/T)	P	S/SC/R	AV, DR/W/+R/W, TF
ONKYO	DR-S2.2	860		R(35x5)	24(192)/10(27)	D/P-II/T	P/H	O(D/T)	Sx2/SC	TF
PANASONIC	NV-VP32EE	215		D/V/1	24(192)/10(54)	D/T	P	O(D/T)	CV	DM/R, Q, 3D
PANASONIC	DVD-VP31EE-S	280		D/V/1	24(192)/10(54)	нет	P/H	O(D/T)	CV/S	3D
PANASONIC	DMR-ES30VEE-S	425	новинка	DR/V/1	24(192)/10(54)	нет	P	O(D/T)	CV/S/SC/C/R	AV, DM/R/W/+R/W, PS, TV/2
PHILIPS	DVP721	225		D/V/1	24(96)/10(54)	нет	P	K(D/T)	CV/S/SC/C/R	DR/W, M
PHILIPS	DVDR3320V/01	450		DR/V/1	24(96)/10(54)	D/M/T	P	K(D/T)	CV/S/SC/C/R	AV, DR/W/+R/W, M, PS, TV
ROTEL	RSDX-02e	1800	август 2004	DA	24/10	D/T	P	O(D/T)	SCx3	TV
SAMSUNG	DVD-V8000K	230		D/V/1	24(96)/10	нет	P	K/O	CV/C	AV, DR, FK, M/W, Mcx2, PS
SAMSUNG	DVD-V8500K	250		D/V/1	24(96)/10	нет	P	K/O	CV/C	AV, DR, FK, M/W, Mcx2, PS, SV, TV
SHARP	DV-NC70RU	290	★★★★ март 2003	D/V/1	24/10	нет	P	K(D/M/T)	CV/S	AV, DR/W, Q
SHERWOOD	VR-758	700		R(80x5)	24(192)/10	D/P-II/T	Px2/H	O(D/T)	CVx2/Sx2	AV, PS, TF
YAMAHA	DVR-S120	345		DA/R(55x5)	24(192)/10	D/P/P-II/T	P/H	O(D/T)	CV/S/SC/R	DR/W/+R/W, W, PS, TF
YAMAHA	DVR-S200	560		R(100x5)/SA	24(192)/10	D/ES/EX/P/P-II/T	Px2	O(D/T)	CV/S	DR/W/+R/W, PS, TF

Полный каталог аудио-, видеотехники ► [WWW.STEREO.RU](http://WWW.STEREO.RU)

В таблице приведены рекомендуемая розничная цена товаров официальных фирм-поставщиков

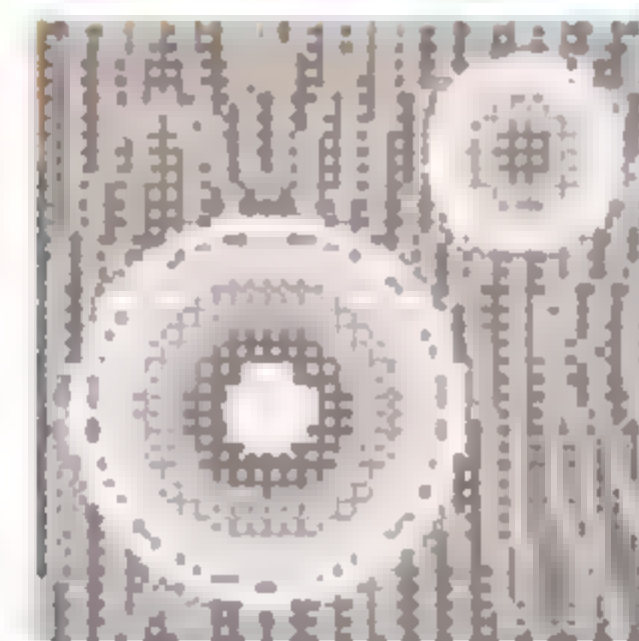


**Конструкция** — кол-во электрически разделенных полос:  
А — активная система  
ф — фронт  
ц — центр  
т — тыл  
В — высокочастотный динамик (твитер)  
Н — низкочастотный динамик (сабвуфер)

НА — низкочастотный динамик со встроенным усилителем  
**Размер, мм** — высота x ширина x глубина, количество компонентов в системе  
**Мощность, Вт** — номинальная входная мощность/пиковая мощность, рекомендуемый диапазон мощностей усилителя.

Номинальная мощность — допустимое при длительном воздействии среднее значение мощности входного электрического сигнала.  
Пиковая мощность — допустимая электрическая мощность кратковременного входного воздействия

**Чувствительность, дБ** — уровень звук. давления, создаваемый АС на расстоянии 1 м при подаче на вх. сигнала со средн. электрич. мощностью 1 Вт  
**Импеданс, Ом** — номинальное входное сопротивление  
**Диапазон, Гц** — граничные значения полосы воспроизводимых частот



Фирма	Модель	Цена, \$	Тест	Конструкция	Размер, мм	Мощность, Вт	Чувствительность, дБ	Импеданс, Ом	Диапазон, Гц
<b>До \$150</b>									
AUDIO PRO	Image 11	130		2	199x124x155	10-100	88	4	80-20000
BBK	FBS-510MA	60		2	320x210x230	30/100	87	8	50-20000
BBK	Heart F	90		2	1012x87x97	30/60	87	4	90-20000
BBK	BS607	125		3	1094x292x395	30/120/30	88	5	45-20000
BBK	Innovation 5SF	130		2	1215x96x102	50/120	89	8	70-20000
BBK	LA-2F	140		3	698x150x373	40/80	89	4	40-20000
BBK	FHT-520SU	145		2	1088x492x302	50/120	88	6	45-20000
CERWIN VEGA	V-5M	130		2	270x162x203	10-125	89	8	60-20000
ELAC	Cinema 1 CM	90		2.5	90x215x100	55/75	87	6	95-21000
ELTAX	Millennium 80	130		2	270x185x200	50/80	88	4-8	55-20000
ELTAX	Symphony 2.3	130		2	270x185x215	75/150	88	4-8	50-20000
HECO	Cerion Sat	145		2	142x96x135	55/90	88	4-8	65-30000
INFINITY	Primus Sat	110		2	190x140x137	15-100	86	8	100-20000
INFINITY	Primus 150	140		2	322x187x267	10-100	88	8	58-20000
JAMO	A320	90		2	165x110x91	50/70	-	6	-
JAMO	A305	120		2	176x88x48	50/70	86	6	150-20000
JAMO	A330	120		2	225x160x142	75/100	90	6	50-20000
JAMO	A340 s	130		2	225x160x132	70/100	-	6	-
JAMO	A325	135		2	286x144x74	60/90	87	6	-
JAMO	A505	140		2	106x340x76	70/100	88	8	-
KEF	Ci-130FS	85		1	198x198x88	10-50	88	8	75-16000
KEF	Ci-160FR	115		1	220x220x88	10-80	89	8	60-16000
MAGNAT	Motion 110	95		2	235x145x200	50/100/20-100	89	4-8	45-32000
MAGNAT	Motion 220	140		3	355x210x280	90/180/20-180	90	4-8	34-35000
MAGNAT	Motion 11	140		2	330x196x235	60/110	90	4-8	38-32000
MIRAGE	Nanosat	125		-	149x107x111	100/10-100	87	8	110-20000
PARADIGM	Micro	120		2	216x153x191	15-60/40	88	8	80-20000
PIONEER	S-H230VA	130		3	870x202x271	80	89	8	40-20000
SVEN AUDIO	HP-770S	70		2	247x150x154	10-70	84	6	80-20000
SVEN AUDIO	HP-760S	75		2	308x155x200	30/60	88	6	65-20000
SVEN AUDIO	HP-730S	75		2	308x155x200	30/60	88	6	65-20000
SVEN AUDIO	HP-740S	85		2	296x180x195	40/100	87	6	60-20000
SVEN AUDIO	HP-830S	90		2	308x155x200	10-60	87	6	60-20000
SVEN AUDIO	HP-771S	90		2	270x172x175	10-80	85	6	80-20000
SVEN AUDIO	HP-750S	100		2	296x180x195	40/100	87	6	60-20000
SVEN AUDIO	HP-770B	140		2	440x210x292	15-100	88	6	45-20000
SVEN AUDIO	HP-730B	145		2	460x190x359	50/50	-	6	-
SWANS	Diva D600R	130		2	360x206x256	10-60	89	8	58-20000
TANNOY	Fusion R	130		2	210x140x160	40/80/10-60	86	8	59-20000
WHARFEDALE	WH-2 Surround	90		2	-	120	88	6	65-20000
WHARFEDALE	Xarus 1000	90		2	286x172x192	15-150	87	6	60-24000
WHARFEDALE	Xarus 2000	120		2	380x210x225	15-150	88	6	55-24000
YAMAHA	NS-M125	100		2	340x105x133	40/120	86	6	70-35000
<b>От \$150 до \$185</b>									
AAD	C-200	160		2	400x230x295	20-120	88	8	40-20000
AUDIO PRO	Evidence E.1	150		2	280x128x180	25-100	88	8	45-35000
AUDIO PRO	C.2 ch	165		2	150x115x160	10-100	87	8	100-20000

Полный каталог аудио-, видеотехники ► WWW.STEREO.RU

**МОСКВА**

ТЦ «Электронный рай»  
ул. Куровская, владение 16,  
тел.: (495) 389-72-36,  
542-27-95,  
[www.dj.ru](http://www.dj.ru)

ТЦ «Юршан-двор»  
Багратионовский проезд,  
дом 7, корпус 2,  
павильоны С1-016, Е1-003, Е1-004

ТЦ «Юршан», ул. Барклая, дом 6,  
павильон 246 «MAGIC SOUND»  
тел.: (495) 504-12-49,  
[www.magic-sound.ru](http://www.magic-sound.ru)

**МОСКВА**

«Салон Коллекция»  
Большая  
Суваревская площадь,  
дом 7/2,  
тел.: (495) 208-14-00,  
[www.fes.ru](http://www.fes.ru)

«Кинопанорама»  
ул. Пресненский вал,  
дом 5,  
тел.: (495) 730-55-56



Фирма	Модель	Цена, \$	Тест	Конструкция	Размер, мм	Мощность, Вт	Чувствительность, дБ	Импеданс, Ом	Диапазон, Гц
AUDIO PRO	Allroom Sat.	180		2	150x110x160	10-100	87	8	100-22000
AUDIO PRO	Precision PM-02	180		2	216x98x84	10-50	88	8	100-28000
AUDIO PRO	Image 12	180		2	200x126x175	10-100	87	8	50-25000
BBK	MF-5	150		2	1023x195x300	50/120	87	8	45-20000
BBK	BS809	155		3	1132x276x400	40/120/40	89	4	40-20000
BBK	FHS-MF-3	160		2	1000x200x300	50/120	90	8	35-20000
BBK	BS603	170		3	718x335x478	40/120/40	89	4	45-19000
BOSTON ACOUSTICS	CR55	160		2	235x143x152	10-75	89	8	80-20000
CANTON	CD 10	170		2	135x90x100	45/80	85	4-8	80-25000
CELESTION	F10	170		2	260x174x187	70	88	8	70-20000
CERWIN VEGA	E-705	150		3	292x172x204	75	89	8	60-20000
ELTAX	Symphony 4.3	180		2	340x220x255	80/160	89	4-8	40-22000
ENERGY	Connoisseur C-R1	177		2	176x317x146	100	92	4-8	80-23000
HECO	Vitas 200	150		2	290x180x255	60/100	89	4-8	35-35000
HECO	Vitas 300	180		2	335x210x265	80/140	90	4-8	32-35000
JAMO	A500	160		2	250x285x76	50/60	90	8	80-20000
JAMO	E4SUR	170		2	210x238x115	55/80	88	8	80-20000
JAMO	E410	175		3	408x197x257	50/105	91	4	60-20000
KEF	Ci-130QR	150		2	198x198x88	10-50	86	6	75-20000
M&K Sound	K-5	165		2	193x155x160	25-200	-	8	100-20000
MAGNAT	Motion 22	170		2	377x220x253	90/170	90	4-8	34-32000
MIRAGE	Omnisat micro	150		-	163x130x167	100/10-100	88	8	90-20000
MIRAGE	Omnisat	180		-	203x158x203	150/30-150	89	8	70-20000
MISSION	m 70	160		2	245x150x230	15-75	87	8	68-20000
PARADIGM	Atom	155		2	267x166x216	15-80/50	89	8	70-20000
PSB SPEAKERS	Alpha C	180		2	438x165x235	60/120/60	92	8	62-21000
SVEN AUDIO	HP-762B	150		2	460x190x359	50/120	88	6	42-20000
SVEN AUDIO	HP-830B	155		2	410x195x287	15-120	88	6	45-20000
SWANS	Diva D200R	150		2	341x198x242	10-80	90	8	65-20000
SWANS	Diva D300R	165		2	345x193x205	10-80	89	8	64-20000
TANNOY	Fusion 1	165		2	300x170x220	50/100/10-70	87	8	55-20000
UNISOUND	DAC 205	150		2	-	80	87	8	45-20000
WHARFEDALE	CR-10	150		2	277x192x234	25-100	-	6	-
WHARFEDALE	DFS 21	170		2	415x365x175	200	90	6	70-20000
WHARFEDALE	Zaldek S300	180		3	431x203x305	150	88	6	40-29000
WHARFEDALE	Zaldek Surround	180		3	495x215x210	125	88	6	70-20000
YAMAHA	NS-10MMT	155		2	191x107x141	40/100	88	6	75-33000
<b>От \$185 до \$220</b>									
AUDIO PRO	C.2 s	185		2	150x115x160	10-100	87	8	100-20000
AUDIO PRO	Evidence E.3	190		2	360x190x300	25-125	89	8	38-35000
AUDIO PRO	Level 02	190		2	300x180x200	25-150	88	4	46-40000
BBK	Contra F	190		3	1060x130x350	80/160	89	8	35-20000
BBK	FHT-610MAA	210		2	700x195x330	40/80	87	8	50-20000
BBK	EC-F	215		2	1040x170x265	80/180	90	6	35-20000
BOSTON ACOUSTICS	Bravo	200		2	167x366x112	15-125	89	6	80-20000
CHARIO LOUDSPEAKERS	Piccolo satellite	190		2	230x130x195	80	88	80	90-20000
ELTAX	Millennium 100	185		2	340x220x235	80/100	86	4-8	45-20000
HECO	Superior 100	205		2	240x150x245	60/100	-	4-8	38-35000
JBL	Northridge E20	210		2	275x153x206	60/240	86	8	68-20000
KEF	Ci-160QR/S	185		2	220x220x88	10-80	87	6	60-20000
MAGNAT	Avantgarde S10	200		2	310x400x46	50/90	-	4	45-25000
MAGNAT	Motion 44	200		3	494x220x235	120/220	91	4-8	28-32000
MISSION	m 30	190		2	220x145x190	15-75	86	8	68-20000
MONITOR AUDIO	Radius 180	205		2	350x120x100	100	87	8	60-25000
MONITOR AUDIO	B1	210		2	260x165x180	70	88	6	55-22000
PARADIGM	Titan	195		2	330x197x273	15-100/60	89	8	60-20000
POLK AUDIO	R15	190		2	270x165x184	20-100	89	8	60-24000
SVEN AUDIO	HP-751F	185		2	800x180x235	40/100	87	6	45-20000
SVEN AUDIO	HP-880S	200		2	580x188x270	10-80	85	6	70-20000
WHARFEDALE	DFS 23	200		2	415x365x175	200	90	6	70-20000
WHARFEDALE	Xarus 3000	200		2	620x250x290	15-170	88	6	50-24000
WHARFEDALE	Zaldek S600	200		3	650x200x300	125	88	6	40-20000
YAMAHA	NS-G25	195		2	200x160x123	100	-	4	70-20000
<b>От \$220 до \$270</b>									
ACOUSTIC RESEARCH	S 20	220		2	381x203x298	20-150	89	8	45-20000
ACOUSTIC RESEARCH	S 10	220		2	346x203x273	20-100	89	8	50-20000
AUDIO PRO	Level 03	230		2	325x212x280	25-150	89	4	40-40000
AUDIO PRO	Level Qube	250		2	335x250x250	25-125	87	8	43-28000
B&W	VM 1	225		2	522x124x93	25-100	91	8	75-20000
BBK	REF 5F	220		2	1017x217x314	80/180	89	8	30-20000
BBK	REF 2F	220		2	930x220x320	80/180	90	8	30-20000
BBK	SP010	230		3	1075x270x313	40/120	89	4	42-20000
BBK	Angel 2F	250		3	1060x130x430	60/150	90	8	30-20000
BBK	SP-13	265		3	1165x283x327	40/120	87	4	40-20000
BOSTON ACOUSTICS	Voyager2	240		2	238x175x150	15-100	90	8	80-20000
CABASSE	Xo satellite	240		2	130x130x100	70/490	92	8	200-20000
CABASSE	Pampero MT360R	260		2	320x190x180	70/500	91	8	80-22000
CANTON	LE 110	230		2	295x175x92	45/80	85	4-8	45-30000
CANTON	LE 202	240		2	250x145x230	40/90	85	4-8	48-30000
CERWIN VEGA	CLSC-6	260		2	391x203x265	125	90	-	50-20000

Полный каталог аудио-, видеотехники ► [WWW.STEREO.RU](http://WWW.STEREO.RU)

В таблице приведена рекомендуемая розничная цена товаров официальных фирм-поставщиков



Фирма	Модель	Цена, \$	Тест	Конструкция	Размер, мм	Мощность, Вт	Чувствительность, дБ	Импеданс, Ом	Диапазон, Гц
CERWIN VEGA	V-6F	265		2	813x203x270	10-150	91	8	45-20000
DALI	Concept 1	240		2	310x170x190	25-100	87	8	62.5-22500
ELAC	Cinema 2 sat	220		2	132x88x102	45/65	85	6	90-21000
ELAC	Elac 101 II	260		2	305x180x235	40/55	85	8	48-22000
ELTAX	Millennium 200	255		2	835x220x235	10/200	88	4-8	45-20000
HECO	Krypton 100	225		2	240x135x210	60/100	88	4-8	40-40000
INFINITY	Primus 250	245		2	900x187x300	10-150	92	8	49-20000
JAMO	A355	250		2.5	706x144x74	80/120	88	4	-
JAMO	A510	260		2	350x400x90	60/90	88	8	40-20000
JBL	Northridge E10	220		2	254x257x133	50/200	86	8	75-20000
KEF	Ci-200QR	240		2	265x265x88	10-100	88	6	50-20000
KLIPSCH	AW-650	250		2	381x241x279	85/340	95	8	70-20000
M&K Sound	K-15	220		2	193x155x160	25-200	-	8	100-23000
M&K Sound	LCR-45	265		2	184x124x146	25-300	-	8	100-23000
MAGNAT	Vector Needle 11	220		2	225x130x154	50/80/20-100	-	4	42-30000
MAGNAT	THX FC100 (1)	250		2	390x190x260	120/180/>30	-	4	80-22000
MAGNAT	Vintage Alu Sat	260		2	195x95x165	-	-	-	-
MIRAGE	Omnisat V2 Sat	250		-	206x140x150	150/10-150	89	8	70-20000
MIRAGE	Oasis MkII	250		2	330x203x213	125	88	8	80-20000
MIRAGE	HDT-CM7	255		2	191x191x121	125	89	8	48-20000
MISSION	m 71i	220		2	296x170x275	25-75	88	8	65-20000
MORDAUNT-SHORT	MS903S	250		2	224x210x143	15-80	86	4	120-20000
POLK AUDIO	Monitor 30	240		2	280x178x213	20-100	89	8	55-25000
POLK AUDIO	R20	260		2	318x197x290	20-100	89	8	55-24000
QUADRAL	QLX 105	265		2	320x176x244	50/80	86	4-8	43-22000
SVEN AUDIO	HP-740F	220		2	900x180x270	50/120	88	6	40-20000
SVEN AUDIO	HP-750F	250		2	900x180x270	40/100	87	6	40-20000
SWANS	Diva D600F	240		2	1010x206x296	10-120	90	8	45-20000
TANNOY	Fusion 2	230		2	380x204x275	60/120/10-85	88	8	48-20000
YAMAHA	NS-G40	250		2	900x200x265	60/120	-	4	35-20000
<b>От \$270 до \$310</b>									
AUDIO PRO	Evidence E.5	290	★★★★ сентябрь 2005	2	940x190x300	25-125	89	8	30-35000
AUDIO PRO	Black Pearl V.2	300		2	330x190x300	25-125	89	4	40-25000
BBK	Musician 2F	280		3	1160x235x340	80/160	90	4	30-20000
CADANZ	Tubo II G36	290	★★★★ сентябрь 2005	3	920x190x360	130	91	8	40-20000
CANTON	LE 120	280		2	295x175x262	50/90	86	4-8	42-30000
CERWIN VEGA	E-78	275		2	-	125	90	-	40-20000
DALI	1001	295		2	296x177x227	25-80	87	4	69-24000
ELAC	Cinema 24 CM	295		2.5	88x610x102	80/110	90	6	80-21000
ELAC	Elac 301	300		2	121x91x92	50/70/20-120	86	4	80-21000
ELTAX	Symphony 8.3	270		3	835x220x275	115/230	90	4-8	32-22000
ENERGY	Connoisseur C-R3	285		2	246x304x160	100	92	4-8	75-23000
INFINITY	Beta 10	270		2	300x190x290	10-125	88	8	60-20000
JAMO	E610	270		2	350x220x250	100/140	88	6	50-20000
KEF	HTS2001	300		1	198x130x150	100	88	8	80-20000
KLIPSCH	AW-500	300		2	209x406x279	20/200	90	8	100-20000
M&K Sound	LCR-25	275		2	157x98x146	25-200	-	4	100-23000
M&K Sound	K-7	275		2	330x124x152	25-200	-	4	100-20000
MAGNAT	Vintage 110	270		2	325x204x316	80/120/>30	-	4	35-32000
MAGNAT	Motion 880	285		3	850x210x280	130/240/30-240	91	4-8	22-35000
MAGNAT	Motion 990	300		3	850x145x300	140/250/300-250	91	4-8	20-35000
MIRAGE	HDT-WM7	287		2	229x316x89	125/30-125	89	8	48-20000
MISSION	m 72i	275		2	335x200x305	25-100	89	8	56-20000
MISSION	m 7ds	305		2	230x360x105	25-100	89	8	75-20000
PARADIGM	Mini monitor	295		2	343x203x311	15-100/80	90	8	56-20000
PSB SPEAKERS	Image 1B	280		2	327x165x244	80/120/80	91	6	60-21000
SWANS	Diva R2P Rear	300		1	254x405x128	10-60	88	4	65-18000

Полный каталог аудио-, видеотехники ► WWW.STEREO.RU



**КАЗАНЬ**  
Салон «Class»  
ул. Аппаратного,  
дом 2,  
тел.: (843) 511-15-11,  
527-77-30,  
[www.class.ru](http://www.class.ru)



**ЕКАТЕРИНБУРГ**  
Магазин «Мелодия»  
ул. Первомайская,  
дом 32,  
тел.: (843) 266-11-99



Фирма	Модель	Цена, \$	Тест	Конструкция	Размер, мм	Мощность, Вт	Чувствительность, дБ	Импеданс, Ом	Диапазон, Гц
UNISOUND	DAC 1.8	300		3	-	100	90	4	40-20000
WHARFEDALE	Xarus 3500	290		2	800x250x290	15-170	90	6	45-24000
WHARFEDALE	Zaldek S1000	300		3	230x750x320	150/20-175	90	6	35-23000
WHARFEDALE	Diamond 8.3	300	★★★★ сентябрь 2005	2	800x213x258	100	86	6	40-20000
YAMAHA	NS-M225	270		2	360x107x134	40/120	86	6	65-50000
YAMAHA	NS-125F	280		2	1050x236x236	40/120	86	6	60-35000
YAMAHA	NS-333	280		2	320x200x213	60/150	87	6	65-35000
YAMAHA	NS-50F	290	★★★★ сентябрь 2005	2	880x233x271	240	90	6	35-35000
YAMAHA	NS-45EC	295		2	880x233x275	80/240	90	6	38-30000
От \$310 до \$350									
AAD	C-400	315		2	660x230x295	20-180	91	6	40-20000
ACOUSTIC ENERGY	Aesprit AE301R	320		2	260x140x121	70	87.5	8	78-21000
ACOUSTIC ENERGY	Aegis Evo One	320		2	362x192x235	120	89,0	8	38-22000, ±6 дБ
AUDIO PRO	C.6 ch	320		2	600x115x160	10-100	90	8	70-20000
AUDIO PRO	Qube	330		2	335x250x250	25-125	87	8	43-28000
AUDIO PRO	C.6 s	330		2	600x115x160	10-100	90	8	70-20000
BOSTON ACOUSTICS	Voyager3	320		2	286x210x180	15-100	89	8	70-20000
CASTLE ACOUSTICS	Compact Satellite St.	320		2	200x140x160	15-70	-	8	80-40000
ELTAX	Symphony 10.3	325		3	835x220x275	150/300	91	4-8	30-22000
HECO	Concerto B11	335		2	230x146x200	70/110	-	4-8	38-45000
HECO	Horizon 110	345		2	240x140x230	80/120	-	4-8	38-32000
KEF	Q8s	310		2	253x170x119	15-120	90	8	120-27000
KLIPSCH	RB-10	310		2	221x141x198	50/200	90	8	90-20000
M&K Sound	K-17	330		2	327x124x152	25-200	-	4	100-23000
MAGNAT	Quantum 501	325		2	270x150x225	70/120/20-120	88	4-8	38-55000
MAGNAT	Motion 88	330		3	850x220x255	130/240	91	4-8	22-35000
MISSION	m 3ds	310		2	230x360x110	25-100	89	8	75-20000
MISSION	m 50	320		2	220x140x255	25-100	86	8	64-20000
MISSION	m 32	335		2	320x200x325	25-100	90	8	52-20000
MONITOR AUDIO	B2	315		2	350x185x250	100	90	6	42-22000
MONITOR AUDIO	Radius 90	330		2	190x120x140	60/100	87	8	85-25000
POLK AUDIO	Atrium45	330		2	241x159x194	10-80	89	8	75-20000
PSB SPEAKERS	Image B15	310		2	340x178x245	60/120	89	6	50-23000
SVEN AUDIO	HP-730F	320		2	1030x195x368	60/150	90	6	38-20000
SVEN AUDIO	HP-760F	320		2	1035x195x368	60/150	90	6	38-20000
SVEN AUDIO	HP-771F	330		2	1080x250x350	20-180	90	6	38-20000
SVEN AUDIO	HP-830F	330		2	950x195x312	20-180	91	6	38-20000
SWANS	Diva D300F	320		2	1062x210x290	10-120	88	8	40-20000
TANNOY	Fusion 3	325	★★★★ сентябрь 2005	2	850x204x275	10-100	89	8	35-20000
WHARFEDALE	Xarus 4000	310		3	800x250x290	20-200	90	6	40-24000
WHARFEDALE	CR-30	320		3	832x217x236	25-100	-	6	-
YAMAHA	NS-M515	330		2	333x180x184	60/200	89	6	60-50000
От \$350 до \$400									
AUDIO PRO	Precision PM-09S	370		2	650x148x92	10-100	88	8	80-35000
CABASSE	Borneo MT420R	395		2	330x320x150	80/560	93	8	80-22000
CANTON	LE 130	350		2	400x205x272	70/110	87	4-8	38-30000
CANTON	Ergo F	395		2	340x205x90	60/100	86	4-8	40-30000
CASTLE ACOUSTICS	Compact Satellite De-Luxe	385		2	200x140x160	15-70	-	8	80-40000
CHARIO LOUDSPEAKERS	Syntar 100	390		2	320x180x270	30-80	88	8	70-20000
DALI	R1000	360		2	296x177x155	25-80	87	4	70-20000
HECO	Vitas 500	350	★★★★ сентябрь 2005	3	950x210x305	140/240	91	4-8	24-35000
HECO	Screen Four	360		2	400x102x86	70/120	90	4-8	55-35000
HECO	Concerto B15	395		2	310x180x295	100/160	-	4-8	33-45000
INFINITY	Beta 20	350		2	350x225x330	10-150	90	8	58-20000
JAMO	D5SUR	360		3	280x240x180	70/100	88	6	50-20000
JBL	Balboa 30	350	★★★★ сентябрь 2005	3	889x229x321	80/320	90	8	47-20000
JMlab	Chorus 705 S	370		2	300x185x207	65	89	8	65-28000
KEF	Ci-200QT	355		2	380x277x200	10-100	88	6	50-20000
KLIPSCH	RB-15	360		2	285x165x198	75/300	93	8	70-20000
KLIPSCH	RSX-4	360		2	260x142x198	50/200	90	8	92-20000
M&K Sound	LCR-35	360		3	157x98x165	25-400	-	4	100-23000
MAGNAT	Quantum 502	365		2	315x175x255	80/140/20-140	89	4-8	34-55000
MAGNAT	Vector Needle Dipol	375		2	225x284x150	100/160/30-200	-	4	38-30000
MISSION	m 5ds	350		2	266x335x120	25-100	87	8	68-20000
MISSION	m 73i	380		2	850x200x305	25-100	90	8	48-20000
PARADIGM	Esprit v.4	360	★★★★ сентябрь 2005	2	864x197x273	70	88	8	45-20000
PARADIGM	Monitor 3	365		2	397x234x324	15-150/100	91	8	56-20000
PARADIGM	ADP-170	390		2	273x242x169	15-100/80	90	8	90-20000
POLK AUDIO	RTi4	350		2	305x178x292	20-125	89	8	50-27000
POLK AUDIO	Monitor 40	370		2	400x178x305	20-125	89	8	47-25000
PSB SPEAKERS	Image B25	350		2	400x216x303	70/140	89	6	45-23000
PURE ACOUSTICS	XTI 100F	360	★★★★ сентябрь 2005	3	1060x200x310	250	92	4-8	38-22000
QUADRAL	QLX 120	390		2	374x216x237	60/100	86	4-8	38-22000
SONY	SS-X30ED/M	380		2	410x260x300	120	88	4	45-70000
SVEN AUDIO	HP-752F	350		3	1000x180x360	60/150	89	6	35-20000
SVEN AUDIO	HP-761F	380		2	1090x226x378	70/180	92	6	35-20000
SVEN AUDIO	HP-731F	380		2	1090x226x378	70/180	92	6	35-20000
SVEN AUDIO	HP-831F	390		2	1020x226x312	20-180	90	6	38-20000
SWANS	Diva D200F	390	★★★★ сентябрь 2004	2	1014x198x392	10-150	89	8	35-20000
TANNOY	Sensys R	390		2	280x187x171	75/225/20-100	87	8	58-51000

Полный каталог аудио-, видеотехники ► WWW.STEREO.RU

В таблице приведена рекомендуемая розничная цена товаров официальных фирм-поставщиков



Фирма	Модель	Цена, \$	Тест	Конструкция	Размер, мм	Мощность, Вт	Чувствительность, дБ	Импеданс, Ом	Диапазон, Гц
UNISOUND	UP620S	360	★★★★ сентябрь 2005	2	991x191x318	120	90	4	40-20000
UNISOUND	AU265S-L	370		2	-	60	87	4	65-20000
YAMAHA	NS-10MMF	365		2	899x179x234	70/200	86	6	55-35000
<b>От \$400 до \$470</b>									
AAD	C-300	400		2	572x195x250	20-150	90	6	40-20000
ACOUSTIC ENERGY	Aesprit AE300 C	450		2	291x186x231	100	88,5	8	45-23000, ±6 дБ
ACOUSTIC RESEARCH	AR 17	420		2	330x203x190	20-150	89	8	55-23000
AUDIO PRO	Cinema C.5	420		2	1055x115x160	10-100	90	8	70-20000
AUDIO PRO	Level 09	420		2	910x212x300	25-150	89	8	36-40000
AUDIO PRO	C.5 ch	420		2	1055x115x160	10-100	90	8	70-20000
AUDIO PRO	Bravo FX-01	450		2	290x190x260	25-125	87	4	50-50000
AUDIO PRO	C.5 s	460		2	1055x115x160	10-100	90	8	70-20000
B&W	DM601 S3	455		2	365x204x228	25-100	88	8	60-22000
BBK	Extreme 2F	405		2	1309x149x157	80/160	91	8	30-20000
BOSTON ACOUSTICS	Voyager Pro	440		2	286x210x180	15-125	89	8	70-20000
CASTLE ACOUSTICS	Richmond 3 De-Luxe	450		2	280x165x190	15-70	86	8	65-20000
CHARIO LOUDSPEAKERS	Syntar 200	465		2	420x210x310	30-100	90	8	60-20000
DAVIS ACOUSTICS	Illusion 5	465	★★★★ сентябрь 2004	2	980x210x265	100	91	4	40-20000
ESI	nEar05 Experience	400	март 2005	2A	250x166x200	30/40	-	-	60-22000
HECO	Screen Five	435		3	655x102x86	90/150	91	4-8	50-35000
HECO	Vitas 700	465		3	1050x1050x310	160/260	92	4-8	22-35000
JAMO	E8SUR.2	420		3	267x282x153	100/140	87	8	100-20000
KEF	Cresta 30	420	★★★ сентябрь 2004	2	825x185x242	10-100	90	8	45-20000
KEF	iQ3	460		-	-	-	-	-	-
KEF	Ci-500AW	460		2	290x180x173	10-70	87	8	60-20000
MAGNAT	Motion 144	400		3	950x220x293	170/340	91	4-8	19-35000
MAGNAT	Quantum 503	425		3	350x200x280	90/150/20-150	90	4-8	30-55000
MAGNAT	THX R 200	440		2	295x190x205	100/150/>30	-	8	80-22000
MAGNAT	Vintage Dipol 4	445		2	225x305x175	90/150/>20	-	4	38-40000
MIRAGE	HDT-CM1	410		3	225x225x149	150	90	8	42-20000
MISSION	m 33	420	★★★★ сентябрь 2004	2	850x200x325	25-100	90	8	48-20000
MISSION	v60	430		2	305x180x240	25-100	86	8	60-20000
PARADIGM	Phantom	450		3	940x197x321	15-160/100	91	8	49-20000
PARADIGM	Monitor 5	465		2	540x207x315	15-175/120	92	8	58-20000
POLK AUDIO	FXi3	450		3	305x279x187	20-150	88	8	50-27000
POLK AUDIO	RTi6	460		2	375x197x362	20-125	89	8	40-27000
QUADRAL	QLX 140	455		3	490x216x240	80/150	87	4-8	35-22000
TANNOY	Sensys 1	460		2	350x210x292	75/225/20-100	88	8	49-51000
TRIANGLE	Sathis 108	420		2	320x200x256	60/120	90	8	60-20000
UNISOUND	DAC 2.5	400		3	-	130	90	4	30-20000
UNISOUND	UP620	400		2	-	-	-	-	-
UNISOUND	AU265S	400		2	-	60	87	4	65-20000
WHARFEDALE	Diamond 8.4	400		2	899x213x295	150	86	6	30-20000
WHARFEDALE	Evo-8 Piano b/r	410		2	330x185x335	100	87	6	50-20000
WHARFEDALE	Evo-10 b/m/r	410		2	380x227x343	120	87	6	50-20000
WHARFEDALE	Xarus 5000	445		3	1080x250x290	25-250	90	6	30-24000
<b>От \$470 до \$550</b>									
AAD	S-1	470		2	335x190x315	200	87,0	8	40-20000, ±3 дБ
ACOUSTIC RESEARCH	AR 15	480		2	363x220x211	20-175	90	8	45-23000
ATHENA TECHNOLOGIES	S1 bi	500		2	310x202x245	100	91	4	60-20000
AUDIO PRO	Image 44	500		2	1159x126x215	10-125	90	8	43-25000
CABASSE	Samoa MT420R	470		2	400x220x320	80/560	91	8	60-22000
CABASSE	Antigua in wall	510		2	360x220x310	75/550	88	8	60-20000
CANTON	LE 207	520		3	900x145x230	60/110	86	4-8	40-30000
CANTON	Karat S1 gr	540		2	270x140x230	60/100	86,5	4-8	33-30000
DALI	Suite rear 0.7	515		2	330x240x140	80	86	4	70-25000
DAVIS ACOUSTICS	KvK-5 MkII	480		3	980x230x300	120/180	93	5-8	39-21000

 Полный каталог аудио- и видеотехники ► [WWW.STEREO.RU](http://WWW.STEREO.RU)


**НОВОСИБИРСК**  
 магазин «А-2 ELECTRONICS»  
 ул. Индустриальная, дом 56,  
 тел.: (383) 210-60-62,  
[www.a-2.ru](http://www.a-2.ru)



**НИЖНИЙ НОВГОРОД**  
 магазин HI-FI аудио,  
 ул. Овчинникова,  
 дом 15,  
 тел.: (831-2) 33-17-24,  
[www.audio-hi-fi.ru](http://www.audio-hi-fi.ru)



Фирма	Модель	Цена, \$	Тест	Конструк- ция	Размер, мм	Мощность, Вт	Чувстви- тельность, дБ	Импеданс, Ом	Диапазон, Гц
DAVIS ACOUSTICS	Opera 1	540		2	395x220x270	80	90	4-8	50-21000
ELAC	BS 103.2	480		2	310x185x220	50/70	87	4	46-25000
ELTAX	Symphony 14.3	530		3	1030x320x315	250/500	92	4-8	25-22000
ENERGY	XL-250M	495		2	840x150x310	15-150	93	8	42-20000
ENERGY	XL-250B	520		2	840x150x310	15-150	93	8	42-20000
HECO	Vitas 800	540	★★★★ январь 2006	3	1150x180x300	180/280/30-280	92	4-8	23-35000
JAMO	E650	520		2	830x220x280	140/200	90	6	40-20000
JBL	Northridge E80	540	★★★★ январь 2006	3	927x213x343	100/400	91	8	38-20000
KEF	Ci-130DS	500		2	367x277x88	10-60	88	4	70-8000
KLIPSCH	RB-25	492		2	376x191x249	75/300	94	8	49-20000
KLIPSCH	RSX-5	495		2	312x171x240	75/300	93	8	92-20000
M&K Sound	K-4	495		3	193x155x160	25-200	-	8	100-20000
MAGNAT	Vintage 120	525		2	970x204x316	150/250/>35	-	4	22-32000
MIRAGE	Oasis Omni 6	500		2	398x200x228	10-125	90	8	60-20000
MIRAGE	Omnisat V2-FS	500		2.5	1143x140x150	175/10-175	94	8	55-20000
MISSION	780	495		2	280x165x263	50-150	87	8	65-20000
MISSION	78 ds	510		2	278x375x133	25-100	87	8	92-20000
MISSION	m 51	520		2	315x205x349	25-100	87	8	58-20000
MISSION	m 74i	540		2	950x200x325	25-150	91	8	44-20000
MONITOR AUDIO	Silver S1	525		2	300x175x240	80	90	6	45-30000
MONITOR AUDIO	B4	525		2.5	850x185x255	150	91	6	36-22000
POLK AUDIO	Monitor 50	480		2	889x178x245	20-150	89	8	42-25000
PSB SPEAKERS	Alpha T	530		2	896x165x305	60/120/60	91	8	55-21000
QUADRAL	QLX 165	490		3	800x216x251	80/150	87	4-8	32-22000
SVEN AUDIO	HP-772F	480		2	1180x304x390	20-200	91	6	35-20000
TANNOY	Fusion 4	485	май 2004	2	970x204x290	10-140	91	8	35-20000
TANNOY	Sensys D1	500		2	406x210x292	20-150	88	8	39-36000
TRIANGLE	Titus 202	495		2	315x198x278	60/120	90	8	60-20000
TRIANGLE	Aliote 202	495		2	315x198x112	60/120	90	8	120-20000
WHARFEDALE	Evo-10 Piano b/r	480		2	380x227x343	120	87	6	50-20000
YAMAHA	NS-225F	520		2	1050x236x236	40/120	86	6	60-50000
От \$550 до \$650									
AAD	C-800C	630		3	1245x230x295	20-180	91	6	30-20000
ACOUSTIC ENERGY	AELITE ONE	550		2	291x186x231	100	89	8	40 - 23000
ACOUSTIC RESEARCH	Phantom 5.2	640		2	280x230x84	125	89	8	80-20000
ATHENA TECHNOLOGIES	S2 bl	600		2	362x242x324	150	93	6	50-20000
AUDIO PRO	C.10 ch	550		2	1350x115x160	10-100	90	8	60-20000
AUDIO PRO	C.10 s	600		2	1350x115x160	10-100	90	8	60-20000
B&W	DM602 S3	595		2	490x236x293	25-120	90	8	49-22000
BOSE	301	550	ноябрь 2004	2	250x360x250	10-150	91	8	-
BOSTON ACOUSTICS	VRX	575		3	280x283x148	15-150	91	8	80-20000
BOSTON ACOUSTICS	VR1	600	★★★★ ноябрь 2004	2	915x229x267	15-150	93	8	46-20000
CABASSE	Antigua MT360R	600		2	400x220x310	75/550	91	8	60-22000
CABASSE	IO	630		2	160x160x160	80/560	93	8	150-22000
CANTON	LE 170	600		2.5	900x205x292	100/150	87.5	4-8	25-30000
CANTON	Ergo 202 DC	600		2	340x205x275	70/130	86.5	4-8	33-30000
DALI	Suite rear 0.8	580		2	400x290x170	100	88	6	57-25000
DALI	Concept 6	590	★★★★ ноябрь 2004	2	930x200x260	30-150	91	8	41-25000
ELAC	Elac 105 II	550		2	900x180x252	80/120	89	4	40-22000
GENELEC	HT205PM	570		2A	247x151x191	40x2	100	8	70-18000
GENELEC	1029APM	570		2A	247x151x191	40x2	98	8	68-20000
HECO	Krypton 400	565		2	950x185x310	150/250	-	4-8	22-40000
INFINITY	Beta Surround 250	620		2	350x300x175	10-150	87	8	50-40000
KEF	Q2ds	645		3	220x442x210	15-120	91	8	80-27000
KLIPSCH	RVX-42	610	★★★ март 2006	2	210x610x188	75/300	94	8	92-20000
KLIPSCH	RF-10	615	★★★★ январь 2006	2	864x173x254	75/300	95	8	59-20000
M&K Sound	LSR55MkIII	610		2	261x178x210	25-200	88	4	87-20000
MAGNAT	Vintage 510	570		2	382x220x340	100/180	-	4	30-40000
M-audio	Studiofile BX8	600	март 2005	2A	380x250x300	65	-	-	37-20000
MIRAGE	HDT-WM5	600		3	229x316x89	150/30-150	90	8	40-20000
MISSION	v61	580		2	319x205x330	25-100	87	8	58-20000
MISSION	780 se	580		2	280x165x263	50-150	87	8	65-20000
NEAT	Critique	590		2	320x220x230	25-150	86	8	-
PARADIGM	ADP-370	570		2	-	120	94	8	70-20000
PARADIGM	Studio 20	635		2.5	381x210x323	15-150/100	90	8	54-20000
PARADIGM	Monitor 7	640	★★★★ январь 2006	2	1016x194x391	15-180/130	93	8	47-20000
POLK AUDIO	FXi5	590		2	375x317x213	20-125	89	8	45-27000
QUADRAL	Ascent 260	580		3	339x166x232	100/150	86	4-8	45-25000
REGA RESEARCH	R1	550		2	320x150x236	80/30-500	90	8	-
SVEN AUDIO	HP-880F	590	★★★ ноябрь 2004	3	1246x232x342	20-120	88	6	45-20000
SWANS	Diva 4.1P Front	580		2	990x232x331	10-100	87	4	37-20000
SWANS	Diva R3P Rear	590		2	272x464x226	10-150	90	4	65-20000
SWANS	Diva D400F	600		2	1111x260x260	10-120	88	8	78-25000
SWANS	Diva M20000 R	640		1	1370x72x97	10-100	95	4	120-20000
SYSTEM AUDIO	SA510	600		2	370x130x252	125	89	4	45-35000
UNISOUND	AU162	560		2	-	80	89	4	50-20000
UNISOUND	AU162-L	600		2	-	80	89	4	50-20000
WHARFEDALE	Evo-20 b/m/r	620	★★★★ ноябрь 2004	2	850x227x343	120	87	6	35-20000
YAMAHA	NS-PF7JP	550	январь 2005	1	183x87x143	25-50	80	6	60-20000
YAMAHA	NS-2HX	600		2	318x186x173	60/200	90	6	60-50000

Полный каталог аудио-, видеотехники ► WWW.STEREO.RU

В таблице приведена рекомендуемая розничная цена товаров официальных фирм-поставщиков





**Формат** — форматы видео-записи: DVD-RAM, D8 — Digital 8, Hi8, micro MV, MPEG-2/4, miniDV, S-VHS, VHS, VHS-C, V8 — Video 8, S-VHS-C  
**Объектив, (мм/F)** — фокусное расстояние/светосила  
**Матрица, (дюйм/мегапиксель)** — размер ПЗС-матрицы, разрешение

**Видоискатель/дисплей:**  
**C** — цветной, **BW** — черно-белый/размер дисплея по диагонали в дюймах  
**Zoom опт./цифр.** — кратность увеличения изображения: оптическая/цифровая  
**Особенности: AEх...** — число программ автоэкспозиции, **AI** — аналоговый вх., **B** — с сис-

темой беспроводной связи Bluetooth, **D** — цифровой стабилизатор изображения, **FC** — флэш-карта, **FWi** — цифровой интерфейс (вход), **Hp** — выход на наушники, **KM** — запись видеоклипов в MPEG-4, **LP** — реж. длительного воспроизведения и записи, **LT** — встроен. фонарь/вспышка, **MB** — ручной баланс

белого, **MF** — ручной фокус, **Mc** — вх. для внеш. микрофона, **N** — нет пульта ДУ, **O** — оптический стабилизатор, **P** — режим цифр. фотокамеры, **RS** — разъем RS-232C, **S** — разъем S-Video, **U** — USB-интерфейс, **V** — жесткий диск, **W** — функция Web-камеры, **ZM** — микрофон с приближением



Фирма	Модель	Цена, \$	Тест	Формат	Объектив, мм/F	Матрица, дюйм/мегапиксель	Видоискатель/дисплей, дюйм	Zoom опт./цифр.	Масса, г	Особенности
<b>До \$390</b>										
JVC	GR-FX17E	190		VHS-C	2.2-55/1.8	1/6 / 0.38	BW/2.5	25x/800x	690	AEх8, D, MB, MF
JVC	GR-SX27E	210		S-VHS-C	-	1/6 / 0.38	BW/2.5	25x/800x	690	AE, D, MF
JVC	GR-FXM41E	260		VHS-C	-	1/6 / 0.38	BW/2.5	25x/800x	768	AEх7, D, MF
JVC	GR-D240E	320		miniDV	-1.8-3.2	1/6 / 0.8	C/2.5	25x/800x	430	AE, D, FWi, MB, Mc, W
JVC	GR-D270E	370		miniDV	-1.8-3.2	1/6 / 0.8	C/2.5	25x/800x	430	AE, AI, D, FWi, LT, MB, Mc, P, W
JVC	GR-DF420E	385		miniDV	2.6-39/1.2-2.8	1/6 / 0.8	C/2.5	15x/700x	490	AEх7, D, FWi, LT, Mc, P, W
MUSTEK	PDA Cam 3008	40		Web	-1/2.8	-1/2.1	нет/0.3	-	30	FC, P, U, V
MUSTEK	DV-2032	70		Web	-1/2.8	-1/1.3	нет/1.5	-1/2x	110	FC, U, V, W
MUSTEK	MDC 5000	135		Web	-1/3.0	-1/3.1	C/1.5	-1/4x	100	FC, LT, P, U, V
MUSTEK	DV-3032	150		MPEG4	от 0.7/2.8	-1/3.1	нет/1.5	-1/2x	110	FC, Hp, P, U, W
MUSTEK	DV-4000	160		MPEG4	8.5-44/2.8	-1/2	нет/1.5	-1/4x	94	AI, FC, Hp, KM, P, W
MUSTEK	DV-5000	230		MPEG4	от 0.7/3	-1/3.1	нет/1.5	-1/4x	110	FC, Hp, P, U, W
MUSTEK	DV-5500	235		MPEG4	от 0.7/3.5	-1/3.2	нет/2.5	-1/4x	220	FC, Hp, LT, U, W
PANASONIC	SV-AS10GC-S	255		MPEG	4.5/4	1/3.2 / 2.11	BW/1.5	2x/4x	57	FC, Hp, LT, MB, Mc, P, U
PANASONIC	SV-AV25GC-S	280		MPEG4	4.5/4	1/3.2 / 2.11	нет/2	-1/2.5x	85	FC, Hp, LT, Mc, MF, P, U
PANASONIC	SV-AV50GC-S	350		MPEG4	4.5/4	1/3.2 / 2.11	нет/2	-1/2.5x	85	FC, Hp, LT, Mc, MF, P, U
SAMSUNG	VP-W95	210		Hi8	3.6-79.2/-	- / 0.32	C/нет	22x/990x	690	MF, N
SAMSUNG	VP-W80	215		Hi8	3.6-79.2/-	- / 0.32	BW/нет	22x/880x	690	MF, S
SAMSUNG	VP-L905D	275		Hi8	3.6-79.2/-	- / 0.32	BW/2.5	22x/990x	790	MF, N, Mc, S
SAMSUNG	VP-W87	280		Hi8	3.6-79.2/-	- / 0.32	BW/нет	22x/880x	690	D, LT, Mc, MF, PIP, S
SAMSUNG	VP-L800	320		Hi8	3.6-79.2/-	- / 0.32	BW/2.5	22x/880x	780	MF, S
SAMSUNG	VP-D352i	330		miniDV	2.3-46/-	- / 0.8	BW/2.5	20x/900x	410	D, MF, Mc, P, S, U
SAMSUNG	VP-D101i	335		miniDV	2.3-36.8/-	- / 0.8	BW/2.5	16x/900x	480	AI, D, FWi, MF, Mc, N, S
SAMSUNG	VP-D102Di	350		miniDV	2.3-46/-	- / 0.8	BW/2.5	20x/900x	480	AI, D, FWi, MF, Mc, N, S, U
SAMSUNG	VP-D451i	355		miniDV	2.4-24/-	- / 0.8	C/2.5	10x/900x	360	D, FWi, S, U
SAMSUNG	VP-D103i	360		miniDV	2.3-36.3/-	- / 0.8	BW/2.5	16x/900x	480	AI, D, FC, FWi, KM, MF, Mc, S, U
SAMSUNG	VP-D651i	365		miniDV	2.4-24/-	- / 0.8	C/2.5	10x/900x	380	D, FWi, MF, S, U
SAMSUNG	VP-D355i	370		miniDV	2.3-46/-	- / 0.8	C/2.5	20x/900x	410	D, FC, KM, LT, MF, Mc, P, S, U
SAMSUNG	VP-D200i	380		miniDV	2.7-27/-	- / 0.8	BW/2.5	10x/800x	400	AI, D, FWi, KM, MF, Mc, N, S
SAMSUNG	VP-D453i	385		miniDV	2.4-24/-	- / 0.8	C/2.5	10x/900x	360	D, FWi, LT, MF, P, PIP, S, U, W
SONY	DCR-TRV270E	325		D8	2.5-50/1.6-2.4	1/6 / 0.54	BW/2.5	20x/990x	780	AEх7, D, FWi/1, LT, P, U
SONY	DCR-TRV285E	335		D8	2.5-50/1.6-2.4	1/6 / 0.54	BW/2.5	20x/990x	780	AEх7, D, FWi, LT, P, U
SONY	DCR-HC17E	375		miniDV	2.3-46/1.8-3.1	1/6 / 0.8	BW/2.5	20x/640x	400	AEх6, D, MB, P, U
<b>От \$390 до \$550</b>										
CANON	MV830	545		miniDV	53.7-1074/1.6	1/6 / 0.8	C/2.4	20x/400x	430	AEх8, AI, D, FC, LT, MF, P, PIP, U
JVC	GR-D290E	410		miniDV	-1.8-3.2	1/6 / 0.8	C/2.5	25x/800x	430	AE, AI, D, FC/8, FWi, LT, MB, Mc, P, U, W
JVC	GR-DF470E	465		miniDV	2.6-39/1.2-2.8	1/6 / 0.8	C/2.5	15x/800x	400	AEх7, AI, D, FC/8, FWi, KM, LT, Mc, P, U, W
PANASONIC	NV-GS11GC-S	430		miniDV	2.1-50.4/1.8	1/6 / 0.8	BW/2.5	24x/60,800x	410	AEх6, AI, D, FWi, Hp, KM, LT, MB, MF, PIP, U, ZM, W
PANASONIC	NV-GS15GC-S	435		miniDV	2.1-50.4/1.8-3.6	1/6 / 0.8	BW/2.5	24x/60,800x	410	AEх6, D, FC, FWi, Hp, MB, Mc, MF, P, S, U, W
SAMSUNG	VP-L850	390		Hi8	3.6-79.2/-	- / 0.32	BW/2.5	22x/880x	780	D, LT, Mc, MF, PIP, S
SAMSUNG	VP-D303Di	395		miniDV	2.3-46/-	- / 0.8	C/2.5	20x/900x	450	AI, D, FC, FWi, KM, LT, MF, Mc, S, U
SAMSUNG	VP-D454i	400		miniDV	2.4-24/-	- / 0.8	C/2.5	10x/900x	360	D, FC, FWi, LT, MF, P, S, U
SAMSUNG	VP-D653i	405		miniDV	2.4-24/-	- / 0.8	C/2.5	10x/900x	380	D, FC, FWi, KM, MF, P, S, U
SAMSUNG	VP-D323i	410		miniDV	2.3-27/-	- / 0.8	C/2.5	10x/900x	390	AI, D, FC, FWi, KM, MF, Mc, S, U
SAMSUNG	VP-L870	420		Hi8	3.6-79.2/-	- / 0.32	BW/2.5	22x/880x	780	D, LT, Mc, MF, P, PIP, S, U, W
SAMSUNG	VP-D325i	430		miniDV	2.3-27/-	- / 2.5	C/0.8	10x/900x	390	AI, D, FC, FWi, KM, MF, Mc, S, U

Полный каталог аудио- и видеотехники ► WWW.STEREO.RU

**Klipsch**  
**ВОРОНЕЖ**  
 магазин  
 Домашний Кинотеатр  
 ул. Карла Маркса,  
 дом 67,  
 тел.: (473-2) 597-077  
 512-412

**Klipsch**  
**РЯЗАНЬ**  
 магазин «Дельта»  
 ул. Первомайский проспект,  
 дом 23/2,  
 тел.: (491-2) 76-30-52,  
 www.808.ru  
 магазин «Дельта»  
 площадь Театральная,  
 ул. Ленина,  
 дом 2/68  
 тел.: (491-2) 26-33-33,  
 www.808.ru



Фирма	Модель	Цена, \$	Тест	Формат	Объектив, мм/F	Матрица, дюйм/мегапиксель	Видоискатель/дисплей, дюйм	Zoom опт./цифр.	Масса, г	Особенности
SAMSUNG	VP-D300i	435		miniDV	2.3-46/-	- / 0.8	BW/2.5	20x/900x	450	AI, D, FWi, MF, Mc, N
SAMSUNG	VP-D21i	450		miniDV	2.7-27/-	1/6 / 0.8	BW/2.5	10x/800x	500	D, FWi, LT, Mc, MF, S, U
SAMSUNG	VP-D305i	450		miniDV	2.3-46/-	- / 0.8	C/2.5	20x/900x	450	AI, D, FC, FWi, KM, LT, MF, Mc, S, U
SAMSUNG	VP-D250i	455		miniDV	2.7-27/-	1/6 / 0.8	BW/2.5	10x/800x	400	AEx6, D, FC, FWi, KM, S, U, W
SAMSUNG	VP-D230i	455		miniDV	2.7-27/-	- / 0.8	BW/2.5	10x/800x	400	AI, D, FC, FWi, KM, MF, Mc, S, U
SAMSUNG	VP-D307i	460		miniDV	2.3-46/-	- / 0.8	BW/2.5	20x/900x	450	AI, D, FC, FWi, KM, LT, MF, Mc, S, U
SAMSUNG	VP-D455i	465		miniDV	2.4-24	- / 0.8	C/2.5	10x/900x	360	D, FC, FWi, KM, LT, MF, P, S, U
SAMSUNG	VP-D23i	470		miniDV	2.7-27/-	1/6 / 0.8	BW/2.5	10x/800x	500	D, FC, FWi, LT, Mc, MF, P, S, U
SAMSUNG	VP-M105	485		MPEG4	2.4-24	- / 0.8	нет/2.0	10x/100x	145	D, FC, Hp, KM, LT, P, U, W
SAMSUNG	VP-D903i	495		miniDV	3.6-43.2/-	- / 1	C/2.5	12x/900x	480	D, FC, FWi, KM, LT, P, S, U
SAMSUNG	VP-D24i	500		miniDV	2.7-27/-	1/6 / 0.8	BW/2.5	10x/800x	500	D, FC, FWi, Hp, KM, LT, Mc, MF, P, S, U
SAMSUNG	VP-D655i	515		miniDV	2.4-24/-	- / 0.8	C/2.5	10x/900x	380	D, FC, FWi, KM, P, S, U
SAMSUNG	VP-D340i	540		miniDV	3.6-43.2/-	1/6 / 0.8	BW/3.5	10x/800x	520	D, FWi, Hp, Mc, MF, S, U
SANYO	VPC-C1EX	500	январь 2005	JPEG/MPEG4	5.8-33.8/-	0.37/3.2	нет/2	6/60	155	AE/6, FC, LT, P, U
SHARP	VL-Z1S	400		miniDV	3.8-38/-	1/4 / 0.8	BW/2.5	10x/500x	478	D, Hp, S-1, U
SHARP	VL-Z100S	450		miniDV	3.8-38/1.8	1/6 / 0.8	BW/2.5	10x/500x	470	AEx5, D, FC, Hp, MB, MF
SHARP	VL-Z3S	450		miniDV	3.8-38/-	1/4 / 0.8	BW/2.5	10x/500x	478	D, FC, FWi, Hp, S-1, U
SHARP	VL-Z300S	490		miniDV	3.8-38/1.8	1/6 / 0.8	C/2.5	10x/500x	470	AEx5, D, FC, FWi, Hp, MB, MF
SHARP	VL-Z5S	500		miniDV	3.8-38/-	1/4 / 0.8	C/2.5	10x/500x	485	D, FC, FWi, Hp, S-1, U
SONY	DCR-HC19E	400		miniDV	2.3-46/1.8-3.1	1/6 / 0.8	BW/2.5	20x/800x	380	AEx6, D, Hp, Mc, MF, S-1, U
SONY	DCR-TRV480E	415		D8	2.5-50/1.6-2.4	1/6 / 0.54	BW/2.5	20x/990x	800	AEx7, D, FWi, LT, P, U
SONY	DCR-HC22E	445		miniDV	2.3-46/1.8-3.1	1/6 / 0.8	BW/2.5	20x/800x	380	AEx6, AI, D, FWi, Hp, Mc, MF, S1/1, U
SONY	DCR-HC32E	510	апрель 2005	miniDV	2.3-46/1.8-3.1	1/6 / 0.8	C/2.5	20x/800x	400	AEx7, AI, D, FC, FWi, KM, P, S1/1, U
От \$550 до \$800										
CANON	MV800	570		miniDV	53.7-1075/1.6	1/6 / 0.8	C/2.4	20x/400x	430	AEx8, D, MF, PIP
CANON	MV830i	570		miniDV	53.7-1074/1.6	1/6 / 0.8	C/2.4	20x/400x	430	AEx8, AI, D, FC, LT, MF, P, PIP, U
CANON	MV880X	580		miniDV	53.4-748/1.8	1/4.5 / 1.33	C/2.4	14x/280x	430	AEx10, AI, D, FC, FWi, LT, MF, P, PIP, U
CANON	MV850i	710		miniDV	53.7-1181/1.6	1/6 / 0.8	C/2.4	22x/400x	430	AEx10, AI, D, FC, LT, MF, P, PIP, U
CANON	MVX40	740		miniDV	39.9-399/1.8	1/3.4 / 2.23	C/2.5	10x/200x	530	AEx11, AI, Hp, FC, LT, Mc, MF, O, P, PIP, S, U
CANON	MVX200	850		miniDV	3.5-49/1.8	1/4.5 / 1.33	C/2.5	14x/280x	490	AEx10, D, FC, Hp, P, MB, Mc, MF, S, U
CANON	MVX45i	855		miniDV	39.9-559/1.8	1/3.4 / 2.23	C/2.5	14x/280x	530	AEx12, AI, Hp, FC, FWi, LT, Mc, MF, O, P, PIP, S, U
CANON	MVX20i	890		miniDV	4.8-57.6/1.8	1/3.4 / 2.23	C/2.5	12x/240x	585	AEx8, AI, D, FC, FWi, Hp, LT, MF, Mc, P, PIP, S, U
CANON	MVX200i	900		miniDV	3.5-49/1.8	1/4.5 / 1.33	C/2.5	14x/280x	490	AEx10, AI, D, FWi, FC, Hp, P, MB, Mc, MF, S, U
CANON	MVX25i	945		miniDV	4.8-67.2/1.8	1.34 / 2.23	C/2.5	14x/280x	585	AEx10, AI, D, FC, FWi, Hp, LT, MF, Mc, P, PIP, S, U
CANON	MVX250i	950		miniDV	3.5-63/1.8	1/4.5 / 1.33	C/2.5	18x/360x	490	AEx10, AI, D, FWi, FC, Hp, P, MB, Mc, MF, S, U
HITACHI	DZ-MV550E	780		DVD-RAM/R	2.1-37.8/1.8-2.4	1/4 / 0.8	C/2.5	18x/500x	490	AEx6, D, FC, LT, Mc, P, S, U
HITACHI	DZ-MV580E	870		DVD-RAM/R	3.8-38/1.8-2.4	1/4 / 1.02	C/2.5	10x/240x	500	AEx6, D, FC, LT, Mc, P, S, U
JVC	GR-DF570E	550		miniDV	2.6-39/1.2-2.8	1/4.5 / 1.33	C/2.5	10x/300x	410	AE, AI, D, FC/8, FWi, KM, LT, Mc, P, U, W
JVC	GZ-MG20	670		HDD	2.2-55/1.8-3.2	1/6 / 0.8	BW/2.5	25x/800x	380	AE, D, FC, LT, MB, P, U, V/20, W
JVC	GZ-MG30	735		HDD	2.2-55/1.8-3.2	1/6 / 0.8	BW/2.5	25x/800x	380	AE, D, FC, LT, MB, P, U, V/30, W
JVC	GR-DZ7E	760		mini DV	4.5-45/1.8	1/3.6 / 2.1	C/2.5	10x/300x	560	AEx9, AI, D, FC, KM, LT, P, U, W
JVC	GZ-MG40	765		HDD	3.0-45/1.2-2.8	1/4.5 / 1.33	BW/2.5	15x/700x	380	AE, D, FC, LT, MB, P, U, V/20, W
JVC	GZ-MC100	785		MD	-	1/3.6 / 2.12	нет/1.8	10x/200x	315	AEx4, D, FC, MB, P, U, V/4, W
JVC	GZ-MG50	850		HDD	3.0-45/1.2-2.8	1/4.5 / 1.33	BW/2.5	15x/700x	380	AE, D, FC, LT, MB, P, U, V/30, W
PANASONIC	NV-GS55GC-S	600		miniDV	2.3-23/1.8-2.3	1/6 / 0.8	C/2.5	10x/500x	365	AEx6, AI, D, FC, FWi, KM, Mc, MF, P, PIP, S, ZM, U, W
PANASONIC	VDR-M50GC-S	800		DVD-RAM	2.1-37.8/1.8-2.8	1/6 / 0.8	BW/2.5	40x/500x	490	AEx7, D, FC, MB, Mc, MF, P, S, U
PANASONIC	SV-AV100EN-S	820		MPEG4	2.3-23/1.8-2.3	1/6 / 0.8	нет/2.5	10x/100x	156	D, FC, KM, Mc, P, U
PANASONIC	NV-GS120GC-S	850		miniDV	2.45-24.5/1.8	1/6x3 / 0.54x3	C/2.5	20x/500x	450	AEx6, AI, FC, FWi, KM, Mc, MF, MB, O, PIP, U, W, ZM
PANASONIC	VDR-M70GC-S	920		DVD-RAM	3.8-38/1.8-2.4	1/4 / 1.02	C/2.5	10x/240x	500	AEx7, D, FC, MB, Mc, MF, P, S, U
SAMSUNG	VP-D30i	560		miniDV	2.7-27/-	1/6 / 0.8	BW/2.5	10x/800x	430	D, FWi, Hp, Mc, MF, S
SAMSUNG	VP-D270i	565		miniDV	2.7-27/-	- / 0.8	C/2.5	10x/800x	400	D, FC, FWi, KM, MF, P, S, U
SAMSUNG	VP-M110	575		MPEG4	2.4-24/-	- / 0.8	нет/2.0	10x/100x	145	D, FC, FWi, Hp, KM, LT, MF, P, S, U, W
SAMSUNG	VP-D31i	580		miniDV	2.7-27/-	1/6 / 0.8	BW/2.5	10x/800x	440	D, FWi, Hp, Mc, MF, S, U
SAMSUNG	VP-X105L	580		MPEG4	2.4-24/-	1/6 / 0.32	нет/2.0	10x/100x	145	D, FC, Hp, LT, MF, U, V, W
SAMSUNG	VP-D33i	600		miniDV	2.7-27/-	1/6 / 0.8	BW/2.5	10x/800x	440	D, FC, FWi, Hp, KM, Mc, MF, P, S, U
SAMSUNG	VP-D34i	620		miniDV	2.7-27/-	1/6 / 0.8	BW/2.5	10x/800x	440	D, FC, FWi, Hp, KM, Mc, MF, P, S, U
SAMSUNG	VP-D907i	650		miniDV	4.1-41/-	- / 2.11	C/2.5	10x/900x	490	D, FC, FWi, KM, LT, P, S, U
SAMSUNG	VP-D380i	680		miniDV	3.6-43.2/-	1/6 / 0.8	C/2.5	12x/480x	470	D, FC, FWi, Hp, Mc, MF, P, S, U
SAMSUNG	VP-X110L	680		MPEG4	2.4-24/-	1/6 / 0.32	нет/2.0	10x/100x	145	D, FC, Hp, LT, MF, U, V, W
SAMSUNG	VP-M2050	690		MPEG4	4.1-41	- / 2.0	нет/2.0	10x/100x	200	D, FC, Hp, LT, MF, U, V, W
SAMSUNG	VP-D39i	700		miniDV	2.7-27/-	1/6 / 0.8	C/2.5	10x/800x	440	D, FC, FWi, Hp, KM, Mc, MF, P, S, U
SAMSUNG	VP-M2100	700		MPEG4	4.1-41	- / 2.0	нет/2.0	10x/100x	200	D, FC, Hp, LT, MF, U, V, W
SAMSUNG	VP-D6040i	720		miniDV	2.7-27/-	1/6 / 0.8	C/2.5	10x/900x	540	AI, D, FC, FWi, Hp, KM, MB, MF, P, S, U
SAMSUNG	VP-D5000i	735		miniDV	2.7-27/-	1/6 / 0.8	C/2.5	10x/900x	540	AI, D, FC, FWi, Hp, KM, MB, MF, P, S, U
SAMSUNG	VP-D6050i	850	апрель 2005	miniDV+JPEG	2.7-27/1.4-1.8	1/6 / 0.8	10x/800x	10x/800x	540	AI, D, FC, FWi, Hp, KM, LT, Mc, MF, MB, S, U
SAMSUNG	VP-D6550i	900		miniDV	2.4-24/-	1/6 / 0.8	C/2.5	10x/90x	435	D, FC, FWi, KM, MB, MF, P, S, U
SHARP	VL-Z500S	555		miniDV	3.8-38/1.8	1/6 / 0.8	C/2.5	10x/700x	485	AEx5, AI, D, FC, FWi, Hp, LT, MB, MF, S1/1, U
SHARP	VL-Z800S	620		miniDV	3.8-38/1.8	1/6 / 1.33	C/2.5	10x/700x	510	AEx5, AI, D, FC, FWi, Hp, LT, MB, Mc, MF, S1/1, U, ZM
SHARP	VL-NZ950S	750	апрель 2005	miniDV	3.8-38/1.8	1/4 / 0.8	C/2.5	10x/700x	500	AEx5, AI, D, FC, FWi, Hp, LT, MB, MF, P, U
SONY	DCR-HC42E	570		miniDV	3.0-36/1.8-2.5	1/4.7 / 1.07	C/2.5	12x/480x	410	AEx6, AI, D, FC, FWi, Hp, KM, MF, P, PS, S, U
SONY	DCR-PC55E	585		miniDV	2.3-23/1.7-2.2	1/6 / 0.8	BW/3	10x/120x	290	AEx6, MF, S-1
SONY	DCR-DVD92E	585		DVD	2.3-46/1.8-3.1	1/6 / 0.8	BW/2.5	20x/800x	440	AEx6, D, P, S, U
SONY	DCR-DVD7E	645		DVD	2.3-23/-	1/6 / 0.8	BW/2.5	10x/120x	360	AEx6, D, MB, U
SONY	DCR-DVD202E	715		DVD	3.0-36/1.8-2.5	1/4.7 / 1.07	C/2.7	12x/480x	440	AEx6, D, MB, P, U
SONY	DCR-DVD203E	745		DVD	3.0-36/1.8-2.5	1/4.7 / 1.07	C/2.7	12x/480x	440	AEx6, D, FC, FWi, P, S, U
SONY	DCR-IP45E	785		microMV	3.7-37/1.8-2.0	1/4.7 / 1.07	C/2.5	10x/120x	435	AEx6, D, FC, FWi, P, S, U
SONY	DCR-HC90E	830		miniDV	5.1-51/1.8-2.9	1/3 / 3.31	C/2.7	10x/120x	440	AEx7, D, FWi, LT, MB, MF, S, U
SONY	DCR-PC350E	865		miniDV	5.1-51/1.8-2.9	1/3 / 3.31	C/2.5	10x/120x	410	AEx6, AI, D, FC, FWi, Hp, KM, LT, Mc, MF, P, PS, S, U
SONY	DCR-PC1000E	970		miniDV	3.6-43.2/1.6-2.8	1/6 / 0.79	C/2.7	10x/120x	780	AEx5, D, FWi, S, U
SONY	DCR-IP1E	990		microMV	3.2-32/1.8-2.3	1/5 / 1.07	нет/2.0	10x/120x	230	AEx6, D, MF, S, U

Полный каталог аудио-, видеотехники ► WWW.STEREO.RU

В таблице приведена рекомендуемая розничная цена товаров официальных фирм-поставщиков



**Тип/мембрана, мм:** E — электростатические, FM — беспроводные (УКВ-диапазон, радиус действия ~100 м), IR — беспроводные (ИК-диапазон, радиус действия ~7 м), K — тип «клипсы», O — открытые, PO — полукоткрытые, S — Street Style, V — наушники-вкладыши, VT — вертикальные, Z — закрытые/диаметр мембраны

**Импеданс, Ом** — номинальное входное сопротивление  
**Чувствительность, дБ/мВт** — уровень звук. давления, создаваемый в слух. канале при подаче на вход сигнала со средней электрич. мощностью 1 мВт  
**Диапазон, Гц** — граничные значения полосы воспроизв. частот  
**Штекер 3,5 мм/6,3 мм** — диаметр вх. штекера («да» — нали-

чие данного штекера или переходника/если «—», то соответствующий штекер или адаптер отсутствует  
**Провод, м** — длина шнура  
**Особенности:** A — аккумуляторы для беспроводных наушников в компл., AP — автоприглушение, B — батареи в компл., BB — подчерк. басов, BL — регулятор. баланса, D — рекомендует-

ся для цифр. аппаратуры (Digital-Ready/Reference), F — футляр в компл., MS — переключ. моно/стерео, O — регул. оголовье, P — позолоч. штекер, PD — процессор звука в компл., R — регулятор громк., S — схема подавл. шумов, SH — шнур с одной стор., T — тыльн. размещенные дуги, U — усилит. в компл., V — врем. откл. «Mute Switch»



Фирма	Модель	Цена, \$	Тест	Тип/мембрана, мм	Импеданс, Ом	Чувствительность, дБ/мВт	Диапазон, Гц	Штекер 3,5 мм/6,3 мм	Провод, м	Масса, г	Особенности
От \$15 до \$25											
AIWA	HP-SN51	15		V/13.5	16	105	10-25000	да/-	1.2	12	P, T
AIWA	HP-X122	18		Z/38	32	104	5-25000	да/да	3	170	BB, O
BBK	EP-1630S	15		VT/Z/40	32	105	20-20000	да/-	1	127	O
BEYERDYNAMIC	DTX20	18		V/O/-	32	116	12-22000	да/-	1.2	-	D
JVC	HA-E53-A/S	15		K/O/27	32	102	12-24000	да/-	1.5	24	P
JVC	HA-E33-S/P	16		V/16	16	101	20-20000	да/-	1.5	13	P
JVC	HA-E23-A/P	16		V/16	16	97	20-20000	да/-	1.5	10	P
JVC	HA-EB50-A/B	16		V/15	16	111	16-20000	да/-	1.5	10	P
JVC	HA-G101	16		Z/40	32	98	16-22000	да/да	3	170	O
JVC	HA-B5-A/S	17		O/30	32	95	18-20000	да/-	1.5	43	P, SH, T
JVC	HA-G11	18		Z/30	32	98	18-22000	да/да	3	150	O, SH
JVC	HA-CD68	21		S/30	32	98	15-22000	да/-	7	58	O, P, R
JVC	HA-B15-BU/SL	23		O/30	32	108	10-20000	да/-	1.5	48	C, P, R, SH, T
KOSS	KTX-8	16		Z/-	32	95	40-20000	да/-	1.2	51	C, O, R
KOSS	The Plug	16		V/Z/-	16	112	10-20000	да/-	1.2	7	F
KOSS	SA-1	16		K/-	32	98	50-20000	да/-	1.2	34	-
KOSS	KSC-15	17		O/-	32	98	40-20000	да/да	1.2	57	BB, R
KOSS	KTX-4	17		S/-	32	95	40-20000	да/-	1.8	57	O, C, R
KOSS	KSC-17	18		O/-	32	98	40-20000	да/да	1.2	57	C, O, R
KOSS	KSC-22	18		V/K	16	98	60-20000	да/-	1.2	11	BB, P
KOSS	TD-61	20		Z/-	38	93.5	25-15000	да/да	2.4	153	-
KOSS	KSC-50	22		K/O/-	60	101	15-25000	да/-	1.2	28	BB
KOSS	KSC-55	23		S/-	60	101	15-25000	да/-	1.8	57	SH, T
KOSS	KTX-Pro1	23	май 2004	O/S/-	60	103	15-25000	да/да	1.5	68	O, P, R
KOSS	UR-15	23		Z/-	32	92	25-15000	да/да	2.4	164	O, R
PANASONIC	RP-HG20	15		Z/30	24	101	18-22000	да/да	2	-	BB, O, P
PANASONIC	RP-HS15	15		V/O/14.8	32	104	10-25000	да/-	1.1	14	BB, C, O
PANASONIC	RP-HS53	15		K/-	24	100	14-24000	да/-	1.1	-	P
PANASONIC	RP-HG15	16		O/30	24	102	14-24000	да/-	1.2	50	P, T

Полный каталог аудио-, видеотехники ► WWW.STEREO.RU

www.AVMag.ru

Крупнейший Интернет-магазин  
HI-FI техники в Москве.

Телефон многоканальный:

782-11-27

Acoustic Research Arcam ArcTec Acoustic ATC Athena Audio Vector B&K B&W Celestion Davis Acoustics Dali Denon Energy Fujitsu Harman/Kardon Infinity Jamo JBL KEF Loewe Magnat Marantz Martin Logan Mirage Monitor Audio NAD Nakamichi NEC ONKYO Orion Panasonic Philips Phonar Pioneer Quadral Revox Sherwood Sony Tannoy TEAC Velodyne Wharfedale Yamaha

CLASSE Delta B&W Bowers & Wilkins



Соларис

САЛОН HI-FI  
HI-END ТЕХНИКИ

ждем истинных  
ценителей  
прекрасного звука  
в лучшем салоне  
Москвы

ул. Садовническая, 74, тел.: 951-9944, www.solaris.ru



Фирма	Модель	Цена, \$	Тест	Тип/мембрана, мм	Импеданс, Ом	Чувствительность, дБ/мВт	Диапазон, Гц	Штекер 3,5 мм/6,3 мм	Провод, м	Масса, г	Особенности
PANASONIC	RP-HZ56	17		K/O/30	24	102	14-24000	да/-	1.5	-	П
PANASONIC	RP-HT225	18		Z/28	24	100	18-22000	да/да	3	-	BB, O, R
PANASONIC	RP-HS11	20		K/O/19	16	95	14-24000	да/-	1.1	40	-
PANASONIC	RP-HS41	20		K/30	24	102	14-24000	да/-	1.1	-	-
PANASONIC	RP-HVS22	20		V/-	8	102	20-20000	да/-	1	265	-
PHILIPS	SBC-HS720	15		K/-	16	104	10-22000	-/да	1.2	-	-
PHILIPS	SBC-HS520	20		O/30	24	106	12-24000	да/-	1.5	59	P, T
SENNHEISER	MX-550	19		O/V/-	16	113	18-21000	да/-	1	6	-
SENNHEISER	PX-10	19		O/S/V/-	16	116	19-21000	да/-	1	21	-
SENNHEISER	MX-500	19		V/O/-	32	119	18-22000	да/-	1	6	BB, F, R
SENNHEISER	PMX-40	23		O/-	24	116	20-20000	да/-	1	50	T
SENNHEISER	PX-40	23		O/S/-	32	115	20-20000	да/-	1	65	BB, O, R
SONY	MDR-E818LP	15		V/O/16	16	108	12-22000	да/-	1	6	BB
SONY	MDR-G42LP	19		K/O/30	24	104	16-20000	да/-	1.5	63	P
SONY	MDR-ED21LP	20		V/16	16	108	8-23000	да/-	1	-	BB, F
SONY	MDR-P180	23		Z/30	24	98	16-20000	да/да	2	150	BB, O
THOMSON	HED 440	18		V/30	32	106	20-20000	да/да	5	-	O, R
THOMSON	HED 550	18		Z/40	32	102	21-22000	да/да	5	-	O, P, R, SH
VITEK	VT-3800	20		Z/40	32	104	16-20000	да/да	2	200	O, P
От \$25 до \$35											
AKG Acoustics	K 44	25		Z	32	96	19-20000	да/да	2.5	190	O, SH
AKG Acoustics	K 66	30		PO/40	32	96	18-22000	да/да	3	210	O, SH
AKG Acoustics	K 55	30		Z/40	32	96	16-20000	да/да	3	210	BB, O, SH
AUDIO-TECHNICA	ATH-T2	30		Z/40	32	104	20-22000	да/-	3	200	O
BEYERDYNAMIC	DTX40	30		V/O/-	28	112	14-20000	да/-	1	-	C, D
JVC	HA-B25-BU/SL	25		O/30	32	108	8-20000	да/-	1.5	54	C, P, R, SH, T
JVC	HA-E93-A	25		K/O/30	32	101	10-24000	да/-	1.5	33	P
JVC	HA-V570	25		O/V/T/40	32	103	8-20000	да/да	3	260	O, P, R
JVC	HA-B27-SL	27		O/30	32	102	8-24000	да/-	1.5	48	C, P, R, SH, T
JVC	HA-E200-Z/S/W/P	30		K/27	32	102	12-24000	да/-	0-1	33	P
JVC	HA-E300-A/B	31		K/30	16	101	20-20000	да/-	1.5	13	P
JVC	HA-G33	31		Z/40	32	100	16-22000	да/да	3.5	190	O, P, SH
JVC	HA-M300	33		V/Z/30	32	101	12-22000	да/да	3	100	C, O, P
JVC	HA-M300V	33		V/Z/30	32	101	12-22000	да/да	3	100	C, O, P
KOSS	UR-20	25		Z/-	32	97	30-20000	да/да	3.7	283	O, SH
KOSS	UR-18	25		Z/-	32	92	25-15000	да/-	2.4	164	C, O
KOSS	UR-30	32		Z/-	100	101	18-20000	да/да	3.7	340	BB, O, SH
KOSS	UR-29	33		Z/-	100	101	18-20000	да/да	2.4	340	BB, C, O, R, SH
PANASONIC	RP-HT370	25	май 2004	Z/40	-	-	10-27000	да/да	5	-	BB, O, P
PANASONIC	RP-HZE10	30		K/O/-	32	107	10-25000	да/-	1.5	-	P
PANASONIC	RP-HT376	30		Z/V/40	-	102	10-27000	да/да	5	225	BB, P, R, V
PANASONIC	RP-HG70	30		O/-	24	102	14-24000	да/-	1.2	50	P, T
PANASONIC	RP-DJ100	30		Z/28	24	102	14-24000	да/да	2	-	O, P
PHILIPS	SBC-HS820	30		O/32	24	106	10-24000	да/-	1.2	50	C, P, T
PIONEER	SE-A250	27		O/38	35	98	15-22000	да/да	3.5	150	O, P
SENNHEISER	HD-202	25		Z/-	32	115	18-18000	да/да	3	130	BB
SENNHEISER	EH-150	26		Z/-	32	115	18-18000	да/да	3	130	-
SENNHEISER	HD-437	26		O/-	32	115	21-18000	да/да	3	130	O
SONY	MDR-V150	25		Z/30	32	98	18-22000	да/да	2	90	O
SONY	MDR-CD280	26		Z/30	24	98	16-22000	да/да	3	195	D, O, P, SH
SONY	MDR-G54LP	27		K/O/30	24	105	16-20000	да/-	1.5	45	P
SONY	MDR-Q55SL/N	28		K/O/30	24	140	16-24000	да/-	0.5	35	BB, P
SONY	MDR-G58V	30		O/S/30	24	105	16-20000	да/-	1.5	45	BB, P, T
SONY	MDR-ED31LP	31		O/16	16	108	8-23000	да/-	1.2	5	BB, F, P
SONY	MDR-Q55SL/S	33		K/O/30	24	140	16-24000	да/-	0.5	35	BB, P
SONY	MDR-Q22LP/S	34		K/O/30	24	103	20-24000	да/-	1.5	35	P
TECHNICS	RP-F300	26		Z/40	-	102	10-27000	да/да	4	275	BB, O, P
TECHNICS	RP-F350	31		Z/40	-	102	8-27000	да/да	3	267	BB, O, P, SH
THOMSON	HED 450	25		Z/V/T/50	32	100	20-22000	да/да	3	250	O, SH
THOMSON	HED 655	25		Z/40	32	104	20-22000	да/да	3	-	O, P, SH
От \$35 до \$60											
AIWA	HP-CN6	50		Z/38	32	106	20-20000	да/-	1.1	130	A, C, F, S
AKG Acoustics	K 70	40		PO	100	105	20-20000	да/да	3	120	BL, O, P, R, SH
AKG Acoustics	K 70TV	50		PO	100	105	20-20000	да/да	6	120	BL, O, P, R, SH
AKG Acoustics	K 55HD	55		Z/40	32	96	16-20000	да/да	3	210	BB, O, SH
AUDIO-TECHNICA	ATC-H5	38		Z/40	40	100	20-20000	да/-	1.5	140	C, O
AUDIO-TECHNICA	ATH-M20	50	май 2004	Z/40	40	98	30-20000	да/да	3	230	BB, O, SH
BBK	EP-5100S	42		VT/Z/30/30/40/30	32/32/16/8	80	20-20000	да/-	3	1300	PD, O, R
BEYERDYNAMIC	DTX30	35		O/-	32	113	14-22000	да/-	1.2	-	C, P, T
BEYERDYNAMIC	DT131	40	май 2004	O/-	40	96	20-18000	да/да	2.5	130	O, SH
BEYERDYNAMIC	DT231	43		Z/-	32	95	20-18000	да/да	2.5	130	O, SH
BEYERDYNAMIC	DTX700	55		VT/40	32	107	10-22000	да/да	3	180	C, O, SH
JVC	HA-G55	36		O/50	32	98	14-25000	да/да	3.5	270	O, P, SH
JVC	HA-G77	37		O/50	45	100	10-25000	да/да	3.5	260	O, P, SH
JVC	HA-FX55-A/B/P/W	38		V/8.5	14	95	5-24000	да/-	1.5	3	P
JVC	HA-G770	45		O/V/T/40	32	110	12-25000	да/да	3.5	260	O, P, SH
KENWOOD	KPM-810	35		Z/36	-	110	20-20000	да/да	2.3	165	B, O, P, S
KOSS	Sporta Pro	42		O/-	60	103	15-25000	да/да	1.2	62	BB, F, O, SH
KOSS	TD-80	50		Z	60	98	20-17000	да/да	2.8	225	BB, O, R, SH
KOSS	Porta Pro	50	май 2004	O/-	60	101	15-25000	да/да	1.2	102	O

Полный каталог аудио-, видеотехники ► WWW.STEREO.RU

В таблице приведена рекомендуемая розничная цена товаров официальных фирм-поставщиков



Фирма	Модель	Цена, \$	Тест	Тип/мембрана, мм	Импеданс, Ом	Чувствительность, дБ/мВт	Диапазон, Гц	Штекер 3,5 мм/6,3 мм	Провод, м	Масса, г	Особенности
KOSS	HB-70	55		IR/-	10к	-	30-15000	да/-	нет	128	Ax2, O
PHILIPS	SBC-HP400	35		Z/32	32	106	20-25000	да/да	2	-	P, R
PHILIPS	SBC-HP430	40		Z/32	32	106	20-25000	да/да	2	-	P, R
PIONEER	SE-M270	40		Z/-	35	100	10-23000	да/да	3.5	210	O, P
PIONEER	SE-M370	45		Z/38	35	102	5-28000	да/да	3.5	240	O, P
SENNHEISER	HD-30 TV	35		O/-	32	115	30-20000	да/да	1+5.2	65	R, O
SENNHEISER	PMX-60	35		O/-	32	122	18-21000	да/-	1	55	BB, T
SENNHEISER	PX-100	46		O/-	32	114	15-27000	да/-	1.4	60	C, O
SENNHEISER	HD-212 Pro	50		Z/-	32	112	12-19000	да/да	3	130	P
SENNHEISER	HD-62 TV	55		Z/VT/-	30	115	25-20000	да/да	0.8+5.2	140	R
SENNHEISER	EH-250	55		Z/-	32	112	14-19000	да/да	3	130	-
SONY	MDR-Q66LW	35		K/O/30	24	104	16-24000	да/-	1	48	P
SONY	MDR-IF140K	38		IR/O/30	-	-	16-22000	да/да	нет	125	R, U, V
SONY	MDR-EX51LP	39		V/Z/9	16	100	6-23000	да/-	1.2	4	P
SONY	MDR-IF240RK	40		VT/O/30	-	-	16-22000	да/да	нет	125	A, R
SONY	MDR-Q55SL/L	40		K/O/30	24	140	16-24000	да/-	0.5	35	BB, P
SONY	MDR-G74SL	42		O/S/30	24	106	12-24000	да/-	1	60	BB, P, T
SONY	MDR-G64SL	48		O/S/30	24	105	14-24000	да/-	1	45	BB, P, T
SONY	MDR-V300	50		VT/Z/30	24	100	16-22000	да/-	3	115	C, P
SONY	MDR-EX71SL	55		V/Z/9	16	100	6-23000	да/-	1	4	F, P
SONY	MDR-CD480	55	май 2004	Z/40	40	104	10-25000	да/да	3.5	250	D, O, P, SH
TECHNICS	RP-F550	38		Z/50	56	105	5-28000	да/да	3	397	D, O, P, SH
TECHNICS	RP-F880	47		O/50	50	105	5-30000	да/да	3	280	O, P, SH
THOMSON	HED 35ANC	42		Z/30	32	116	20-20000	да/-	1.5	-	C, O, S
От \$60 до \$130											
AKG Acoustics	K 100	75		PO	100	103	20-28000	да/да	3	190	O, P, SH
AKG Acoustics	K 100Heavy Duty	80		PO	100	103	20-28000	да/да	3	190	O, P, SH
AKG Acoustics	K 301	80		O	120	94	20-25000	да/да	3	230	O, P, SH
AKG Acoustics	K 105UHF Set	90		FM/PO	-	115	18-20000	да/-	нет	220	A, O, R
AKG Acoustics	K 311IR Set	90		IR/PO	-	110	20-22000	да/-	нет	230	A, BL, O
AKG Acoustics	K 305AFC Set	95		FM/PO	-	110	20-22000	да/-	нет	230	A O, R, V
AKG Acoustics	K 141S	105		PO	55	101	18-24000	да/да	3	225	O, P, SH
AKG Acoustics	K 305UHF Set	115		FM/PO	-	110	20-22000	да/-	нет	230	A O, R, V
AKG Acoustics	K 240M	120		PO	600	88	15-20000	да/да	3	240	O, P, SH
AKG Acoustics	K 401	125		O	120	94	18-28000	да/да	3	230	O, P, SH
AKG Acoustics	K 240S	125		PO	55	91	15-25000	да/да	3	240	O, P, SH
AUDIO-TECHNICA	ATH-M30	85	май 2004	Z/40	65	100	20-20000	да/да	3.4	200	O, P, SH
AUDIO-TECHNICA	ATH-M40fs	125	май 2004	Z/40	60	100	5-28000	-/да	3.4	250	O
BEYERDYNAMIC	DTX800	70		O/40	32	105	10-22000	да/да	3	190	O, SH
BEYERDYNAMIC	RSX500	100		FM/Z/40	-	-	20-20000	да/да	нет	290	Ax2, BB, O, R
BEYERDYNAMIC	RSX600	120		FM/Z/40	-	-	20-20000	да/да	нет	290	Ax2, BB, O, R
BEYERDYNAMIC	DT440	120		O/-	32	95	10-30000	да/да	3	320	O, P, SH
GRADO	SR 80	100	май 2004	O/-	32	94	20-20000	да/да	2.1	227	O
JVC	HA-W500RF	65		FM/40	-	-	30-15000	да/да	нет	280	Ax2, O, P
JVC	HA-DX1	70		O/50	45	98	5-30000	да/да	4	300	D, O, P
JVC	HA-NC70	75		K/30	28-48	99	14-22000	да/да	0-1.5	76	F, P, R
JVC	HA-SU700	80		Z/40	32	103	18-22000	да/да	7	280	BB, D, O, P, PD, R, SH
JVC	HA-NC100	90		Z/36	36-64	100-103	10-22000	да/-	1.5	200	C, O, S, SH
JVC	HA-W1000RF	120		O/FM/40	-	-	30-16000	да/-	нет	270	MS, O, U
KOSS	QZ-50	60		IR/Z/-	32	98	30-20000	да/-	нет	71	S, T
KOSS	R-80	65		Z/-	60	101	16-22000	да/да	2.4	210	O, SH
KOSS	R-200	70		O/-	60	84	18-23000	да/да	3.7	215	BB, O, R, SH
KOSS	QZ-99	70		Z/-	60	102	40-20000	да/да	2.4	425	R, MS, O, SH
KOSS	Pro-3AA	75	май 2004	Z	60	100	10-20000	да/да	2.4	301	BB, O, SH
KOSS	JR-50	100		FM/Z/-	10к	-	20-18000	да/-	нет	283.5	A, R, V
MB Quart	QP 160	60		PO/-	40	90	30-26400	да/да	1.2	70	O, P
MB Quart	QP 200	70		PO/-	100	-	-	да/да	-	-	-

Полный каталог аудио-, видеотехники ► WWW.STEREO.RU

**STEREO.ru**  
ИНФОРМАЦИЯ ИЗ ПЕРВЫХ РУК

www.stereo.ru

**Правильное питание – правильный звук**

*VoltGuard!*

• мощность 2 кВА  
• точность 0,5%  
• модели с выходом на 220 В и 230 В

**СТАБИЛИЗАТОРЫ напряжения**  
Для Hi-Fi-аппаратуры и домашних кинотеатров

Информация о дилерах (495) 797-2660, 101-1051  
[www.voltguard.ru](http://www.voltguard.ru)



Фирма	Модель	Цена, \$	Тест	Тип/мембрана, мм	Импеданс, Ом	Чувствительность, дБ/мВт	Диапазон, Гц	Штекер 3,5 мм/6,3 мм	Провод, м	Масса, г	Особенности
MB Quart	QP 805 Demo	95		Z/-	100	98	10-33000	-/да	2.5	210	O, P
MB Quart	QP 240	105		O/-	100	98	24-20100	да/да	1.3-3	220	O, P
MB Quart	QP 250	110		Z/-	100	98	13-20400	да/да	1.3-3	220	O, P
PANASONIC	RP-WF910	65		FM/40	-	-	18-22000	да/да	нет	250	Ax2, BB, O
PANASONIC	RP-WF930	90		FM/Z/-	-	-	18-2200	да/да	нет	260	A, база
PANASONIC	RP-HJE50	100		V/-	-	-	6-25000	да/-	1.5	-	F, P
PHILIPS	SBC-HC8520	90		FM/Z/40	-	100	10-22000	да/да	нет	-	A, R, U
SENNHEISER	PX-200	60		Z/-	32	115	10-21000	да/-	1.4	60	C, O
SENNHEISER	PX-200 Chrome	60		O/-	32	115	10-21000	-	-	60	C, F
SENNHEISER	EH-350	65		O/-	32	112	14-19000	да/да	3	130	-
SENNHEISER	RS-110	75		FM/O/-	-	106	22-19500	да/да	нет	230	B, R, U
SENNHEISER	HD-515	85	май 2004	O/-	120	104	14-26000	да/да	3	255	O, SH
SENNHEISER	RS-120	95		FM/O/-	-	106	22-19500	да/да	нет	230	A, U
SENNHEISER	HD-555	100	май 2004	O/-	120	103	15-28000	да/да	3	260	O, SH
SENNHEISER	HD-270 Control	115		Z/-	64	106	12-22000	да/да	3	220	O, SH
SONY	MDR-XD300	65		V/Z/-	70	104	8-25000	да/-	2.5	245	P
SONY	MDR-CD580	70		Z/-	40	106	10-25000	да/-	3.5	250	P
SONY	MDR-V500DJ	75		VT/Z/40	24	102	10-25000	да/-	3	225	C, P
SONY	MDR-CD780	85		VT/Z/50	32	106	5-30000	да/-	3.5	300	P
SONY	MDR-XD400	120		VT/Z/40	24	106	5-30000	да/-	2.5	260	P
THOMSON	WHP 540D	65		FM/-	-	120	15-20000	да/да	нет	170	B, R
<b>Свыше \$130</b>											
AKG Acoustics	K 405AFC Set	130		FM/PO	-	110	20-24000	да/-	нет	230	A, O, R, V
AKG Acoustics	K 240DF	135		PO	600	88	15-20000	да/да	3	240	O, P, SH
AKG Acoustics	K 501	155		O	120	94	16-30000	да/да	3	230	O, P, SH
AKG Acoustics	K 271S	155		PO	55	91	16-28000	да/да	3	240	O, P, SH, V
AKG Acoustics	Hearo 888 Titan	290		FM/PO	-	115	20-24000	да/-	нет	230	A, O, V
AKG Acoustics	Hearo 777 Quadro	300		FM/PO	-	125	18-24000	да/-	нет	320	A, O, PD
AKG Acoustics	Hearo 999 Audiosphere	610		FM/PO	-	115	20-24000	да/да	нет	230	A, F, O, PD, R
AKG Acoustics	K 1000	675		E/O	120	74	30-25000	XLR (4pin)	2.5	270	F, O
AUDIO-TECHNICA	ATH-910PRO	135		Z/44	40	90	20-22000	-/да	2.5	205	O
BEYERDYNAMIC	DT660	150		O/-	32	97	5-32000	да/да	3	350	O, P, SH
BEYERDYNAMIC	DT770	150		Z/-	250	96	5-35000	да/да	3	270	O, P, SH
BEYERDYNAMIC	DT990	160		O/-	250	96	5-35000	да/да	3	250	O, P, SH
BEYERDYNAMIC	DTX900	175	май 2004	O/40	32	108	10-22000	да/да	3	180	C, O, SH
BEYERDYNAMIC	DT860	190		O/-	32	97	5-35000	да/да	3	340	C, O, SH
BEYERDYNAMIC	DT880	215	май 2004	PO/-	250	96	5-35000	да/да	3	270	O, P, SH
GRADO	SR 225	200	май 2004	O/-	32	94	20-22000	-/да	2.1	227	O
GRADO	SR 325	320		O/-	32	96	18-24000	-/да	2.1	312	O
GRADO	RS 2	520		O/-	32	98	14-28000	-/да	2.1	227	D, O
JVC	HA-DX3	200		Z/50	90	98	4-30000	да/да	4	340	D, O, P
KOSS	Pro4AA	140		Z/-	250	95	10-25000	-/да	3	595	BB, O, SH
KOSS	QZ-2000	190		O/-	5к	101	15-20000	-	2.4	65	B, O, S
KOSS	JR-900	500		FM/Z/-	10к	-	20-20000	RCA in	нет	283	A, MS, O, R
KOSS	ESP-950	860		E/Z/-	100к	104	8-35000	-	1.2	300	A, O, U
MB Quart	QP 805 HS	140		Z/-	300	98	10-33400	-/да	3	220	O, P, SH
MB Quart	QP 400	190		O/-	300	93	14-24100	-/да	3	240	O, P
PHILIPS	SBC-HC8540	140		FM/Z/40	-	100	10-22000	-/да	нет	-	A, R, U
PHILIPS	SBC-HC8580	150		FM/Z/40	-	100	10-22000	-/да	нет	-	A, R, U
PHILIPS	SBC-HD1500	320		FM/Z/50	-	100	40-24000	-	нет	-	A, U
PHILIPS	SBC-HP1500	320		O/50	32	106	5-40000	да/да	4+4	-	P, U
PIONEER	SE-DJ5000	135		Z/50	55	105	5-28000	да/да	3	270	C, MS, O, P
PIONEER	HDJ-1000	160		Z/50	40	107	5-30000	да/да	3	270	C, F, O, P, SH
SENNHEISER	HD-280-13	140		Z/-	300	102	8-25000	да/да	1-3	285	SH
SENNHEISER	PXC-250	150		Z/50	300	106	10-21000	да/да	1.8	65	O, S
SENNHEISER	HD-280 Silver	150		Z/-	64	113	8-25000	да/да	3	285	-
SENNHEISER	HD-25 SP	160		Z/-	85	109	30-16000	да/да	3	115	-
SENNHEISER	RS-45 Set	166		FM/O/-	-	96	20-20000	да/да	нет	160	A, O, R
SENNHEISER	HD-595	180	май 2004	O/-	120	104	12-38500	да/да	3	270	O, SH
SENNHEISER	HD-265	190		Z/-	150	94	10-25000	да/да	3	260	O
SENNHEISER	HD-250	215		Z/-	300	94	5-40000	да/да	3	215	O
SENNHEISER	RS-65 Set	220		FM/O/-	-	100	20-20000	да/да	нет	160	A/2, O, R
SENNHEISER	HD-25-13	265		Z/-	600	120	16-22000	да/да	3	140	-
SENNHEISER	HD-25	265		Z/-	70	120	16-22000	да/да	1.5	140	O, SH
SENNHEISER	HD-580 Precision	270		O/-	300	97	12-38000	да/да	3	260	BB, O
SENNHEISER	RS-85 Set	285		FM/O/-	-	101	20-20000	да/да	нет	160	A/2, O, R
SENNHEISER	HD-600Avantgarde	340		O/-	300	97	12-39000	да/да	3	260	BB, O
SENNHEISER	HD-650	390		O/-	300	102	10-39500	да/да	3	260	-
SONY	MDR-DS3000	185		IR/O/30	-	-	20-20000	нет	нет	275	A, BL, PD, R, V
STAX	SR-003	260		E/V/28	360к	111	20-2000	-	1.5	12	O
STAX	SR-001 MkII	410		E/V/28	360к	111	20-2000	-	1.5	12	O, U
STAX	SR-303	510		E/O/-	-	100	7-41000	-	-	300	O
STAX	SR-404	650		E/O/-	-	100	7-41000	-	-	300	O
STAX	SR-2020	650		E/O/-	-	100	7-41000	-	-	300	O, U
STAX	SRS-3010	995		E/V/-	133	-	7-41000	-	2.5	295	O, U
STAX	SRS-3030	1180		E/O/VT/-	-	110	7-41000	-	-	295	O, U
STAX	SRS-4040	1940		O/VT/-	-	110	7-41000	-	-	295	O, U
STAX	SR-007	2500		E/-	170к	100	6-41000	-	-	365	O
STAX	SR-4070	3440	сентябрь 2005	VT/Z/-	145к	97	7-41000	-	2.5	480	O
TECHNICS	RP-DH1200	135		Z/50	50	107	5-30000	да/да	3	435	F, O, P, SH

Полный каталог аудио-, видеотехники ► WWW.STEREO.RU

В таблице приведена рекомендуемая розничная цена товаров официальных фирм-поставщиков

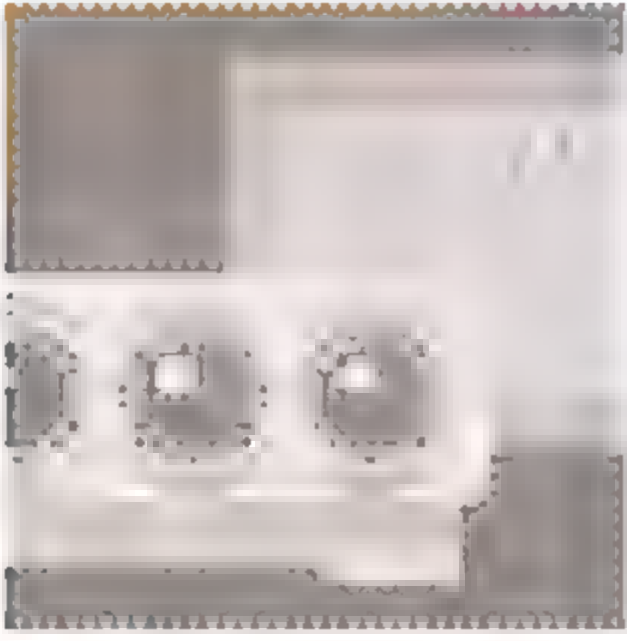


**Световой поток, ANSI-Lumen** — полезное количество света  
**Технология** — метод модуляции светового потока, LCD (кол-во х размер матрицы в дюймах, м/к — микролинзы) — с помощью ЖК-панелей, DLP (кол-во х размер матрицы в дюймах) — с помощью управляемых микрорезеркал, CRT (размер в дюймах) — кинескопные

**Контрастность** — условная величина, обозначающая разницу между самыми светлыми и темными участками  
**PC-стандарт** — 640х480 — VGA/800х600 — SVGA/858х485 — SVGA (16:9)/1024х768 — XGA/1280х720 — XGA (16:9)/1280х1024 — SXGA/1400х1050 — SXGA+/1600х1200 — UXGA  
**Экран, дюйм** — минимальн. и макс. размер экрана по диагонали

**Особенности:** **A** — аудиовх./вых. (RCA, Mini-jack), **D** — удвоитель строк, **DV** — цифроаналоговый интерфейс (M1-DA DVI с USB), **HD** — совместимость с HDTV, **L/M** — дистанционное управление с лазерной указкой, мышью, **MF** — моторизованный фокус, **MI** — интерфейс HDMI, **MZ** — моторизованный Zoom, **PIP** — картинка в картинке, **PK** — возможно потолочное

крепление, **PM** — встроенный порт PCMCIA для карт флэш-памяти, **PS** — поддержка прогрессивного сканирования, **RH** — RGB-вх./вых. (BNCx5), **RS** — интерфейс RS-232C, **SC** — разъем SCART, **SS** — встроенная стереосистема, **T** — TV-тюнер, **U** — USB hub (управление через PC NET), **VC** — видеокамера в компл., **16:9** — основ. реж. широкоэкранный



Фирма	Модель	Цена, \$	Тест	С. поток, ANSI-Lm	Техноло- гия	Контраст- ность	РС-стан- дарт	Экран, дюйм	Размер, мм	Масса, кг	Особенности	
До \$1250												
ASK PROXIMA	C110	1010	новинка	1500	DLP(1x0.6)	2000:1	800x600	-	249x106x327	3.1	A2/1, DV, PK	
BENQ	MP610	880		2000	DLP	2000:1	800x600	31-300	238x94x283	2.7	A-/1, HD, PK, RS, U	
BENQ	PB6110	880		1500	DLP(1x0.55)	2000:1	800x600	30-240	262x98x216	2.7	A, HD, PIP	
BENQ	PB2140	930	новинка	1600	DLP(1x0.55)	2000:1	800x600	22-300	238x86x180	2.9	HD, PIP, PK	
BENQ	MP620	1100		2200	DLP	2000:1	1024x768	31-300	291x94x234	3	A1/1, DV, HD, PK	
BENQ	PB6210	1205		2000	DLP(1x0.7)	2000:1	1024x768	31-300	262x99x216	2.7	HD, PIP, PK	
BENQ	PB2250	1220		2000	DLP(1x0.55)	2000:1	1024x768	22-300	238x86x180	2.9	A, HD, PIP	
CANON	LV-S4	1105		1500	LCD(3x0.55)	300:1	800x600	34-200	270x83x197	2.3	A1/1, PS, U	
EIKI	LC-SD12	1200	★★★★ июль 2005	1200	LCD(3x0.55)	300:1	800x600	-	78x270x190	2.1	A1/-, HD, RS, U	
EPSON	EMP-S3L	890		1400	LCD(3x0.5)	500:1	800x600	30-300	246x327x98	2.5	A, PK, U	
EPSON	EMP-S3	980		1600	LCD(3x0.5)	500:1	800x600	30-300	246x327x98	2.5	A, PK, U	
EPSON	EMP-TW10H Dreamio	1050		1200	LCD(3x0.55)	800:1	854x480	30-300	401x295x122	3.6	A, HD, PK, RS, 16:9	
EPSON	EMP-S1H	1130		1400	LCD(3x0.5)	500:1	800x600	30-300	370x265x106	3.2	A2/-, HD, PK	
HITACHI	CP-RS55	890		1500	LCD(3x0.55)	400:1	800x600	40-200	285x73x202	2.2	A1/-, HD, PK, RS	
HITACHI	CP-S210	920		1200	LCD(3x0.55)	300:1	800x600	35-360	332x92x254	2.9	HD	
HITACHI	PJ-LC7	940		1500	LCD(3x0.55)	400:1	800x600	40-200	285x73x202	2.25	A1/-, HD, PK, RS	
INFOCUS	X2	910		1600	DLP(1x0.55)	2000:1	800x600	31-256	106x249x327	3.1	A1/1, HD, PK	
INFOCUS	X3	1200		1600	DLP	2000:1	1024x768	-	327x106x249	3.1	A1/1, HD, 16:9	
LG Electronics	RD-JT91P	1100		1800	DLP	2500:1	800x600	30-300	330x97x210	2.9	A, DV, RH	
NEC	VT37	820		1500	LCD	400:1	800x600	-	294x93x260	2.9	A1/-, HD, RS	
NEC	VT47	870		1500	LCD	400:1	800x600	-	293x93x260	2.9	A1/-, HD, RS	
NEC	VT470	1185		2000	LCD	400:1	800x600	-	293x93x260	2.9	A2/-, HD, RS	
NEC	VT570	1230		1300	LCD	400:1	1024x768	-	293x93x260	2.9	A2/-, HD, RS	
OPTOMA	EP738	1050		1800	DLP(1x0.55)	2000:1	800x600	-	265x105x236	2.4	A1/-, HD, PK, SC	
PANASONIC	PT-LM2	1065		1400	LCD(3x0.55)	400:1	800x600	33-300	297x59x209	1.6	A1/-, PK	
PHILIPS	LC3631	1230		1100	LCD	300:1	800x600	38-250	235x108x335	3.7	-	
ROVERLIGHT	Spark LS1500	845	1500	LCD(3x0.7)	400:1	800x600	-	225x87x305	3.1	A, HD, SS, U		
ROVERLIGHT	Aurora DS1700	910	1800	DLP(1x0.7)	2000:1	800x600	-	265x105x237	2.4	A2/1, HD, RS, SS		
ROVERLIGHT	Zenith LS1200	920	1200	LCD(3x0.7)	400:1	800x600	-	310x89x230	2.7	A2/1, HD, RS, SS, U		
ROVERLIGHT	Vision DS800	1215	800	DLP(1x0.55)	2000:1	800x600	-	271x87x212	2	HD, SC, SS		
ROVERLIGHT	Vision DWS850	1215	850	DLP(1x0.54)	4000:1	854x480	30.1-300	264x104x236	2.5	DV, RS		
SANYO	PLC-SW36	1110	новинка	1500	LCD(3x0.5)	400:1	800x600	-	270x78x190	2.2	A, MZ, RS, SC	
SHARP	XR-1S	1230	1100	DLP(1X0.55)	1500:1	800x600	-	247x64x122	1.45	A, U, 16:9		
SHARP	PG-B10S	1230	1200	LCD(3x0.55)	350:1	800x600	-	294x92x222	2.7	A, RS, 16:9		
SONY	VPL-ES1	965	1500	LCD	350:1	800x600	40-150	295x78x238	2.8	A1/-, HD, RS		
SONY	VPL-ES2	990	1500	LCD	350:1	800x600	40-300	295x78x238	2.8	A1/1, HD, M, PM, U		
SONY	VPL-CS7	1245	1800	LCD(3x0.7)	350:1	800x600	40-300	295x78x235	2.9	A1/1, HD, U		
TOSHIBA	TDP-S25	1015	1800	DLP(1x0.55)	2000:1	800x600	-	285x97x255	3	A2/1, HD, RS		
TOSHIBA	TDP-T40	1240	1800	DLP(1x0.55)	2000:1	1024x768	-	285x97x255	3	A1/1, HD, RS		
VIEWSONIC	PJ400	990	1600	DLP(3x0.55)	300:1	800x600	40-200	285x73x202	2.2	A1/-, HD, RS, 16:9		
От \$1250 до \$1700												
3M	S10	1250	новинка	1200	LCD	300:1	800x600	42-490	329x107x243	3	HD	
ASK PROXIMA	C160	1445		1700	LCD(3x0.79)	400:1	1024x768	-	294x103x260	3.4	A1/1, HD, RS, SS, U	
BENQ	PB6240	1430		2000	DLP(1x7)	2000:1	1024x768	31-300	262x98x216	2.7	A, HD, PIP, PS	
CANON	LV-X5	1325		1500	LCD(3x0.7)	400:1	1024x768	21-300	294x93x260	3	A5/1, PS	
CANON	LV-5220	1580		2000	LCD(3x0.8)	400:1	800x600	40-300	300x82x227	2.9	A3/1, DV, M, SC	
CANON	LV-X4	1675		1500	LCD(3x0.79)	350:1	1024x768	40-300	300x94x238	2.8	A2/1, DV, M, PS, SC	
EIKI	LC-XT3	1315		10000	LCD(3x1.8)	1100:1	1024x768	-	251x581x783	37	A2/2, DV, HD, RH, RS, SS, U	
EIKI	LC-SD15	1320		1500	LCD(3x0.55)	300:1	800x600	-	78x270x190	2.1	A1/-, HD, RS, U	
EIKI	EIP-200	1640		2000	DLP(1x0.55)	2000:1	800x600	-	315x109x280	3.9	A3/1, HD, RS	
EIKI	EIP-1000T	1665		1000	DLP(1x0.53)	2000:1	854x480	-	315x109x280	3.9	A3/1, HD, RS, 16:9	
EIKI	LC-XB23	1690		новинка	2000	LCD(3x0.6)	400:1	1024x768	-	70x295x208	2.4	A2/-, HD, MF, MZ, RS, SS, U
EPSON	EMP-9300NL	1600		2500	LCD(3x1.4)	1100:1	1400x1050	22-300	491x349x179	11.2	A2/1, DV, PK, RS, RH1/-, U	
HITACHI	PJ-LC9	1285		1300	LCD(3x0.55)	500:1	854x480	40-200	285x73x202	2.2	A2/-, HD, PK, RS	
HITACHI	CP-RX60	1355		1500	LCD(3x0.6)	400:1	1024x768	40-200	285x73x202	2.2	PK, RH, RS, 16:9	
HITACHI	CP-X275	1605		1200	LCD(3x0.7)	350:1	1024x768	30-300	284x84x215	2.5	A2/-, HD, PK, RS	
HITACHI	PJ-TX100	1650		1200	LCD(3x0.7)	5000:1	1280x720	30-300	340x110x280	4.4	DV, HD, RS, SC	
INFOCUS	LP540	1320	новинка	1700	DLP	400:1	1024x768	35-145	294x103x260	3.4	A, DV, HD, L/M, RS, SS	
INFOCUS	IN72	1460		900	DLP(1x0.55)	2000:1	854x480	-	120x360x360	4.2	A-/1, HD, MI, 16:9	
INFOCUS	LP600	1665		2000	DLP(1x0.7)	1000:1	1024x768	-	263x75x218	2.4	A1/1, DV, HD, PK, RS, 16:9	
INFOCUS	LP70	1680		1100	DLP	800:1	1024x768	30-250	199x64x149	1.1	A, DV, L/M	
INFOCUS	LP640	1685		2200	LCD	400:1	1024x768	-	294x103x260	3.4	A2/-, DV, RS, U	
LG Electronics	RD-JT92	1250	★★★★ июль 2005	1100	DLP(1x0.55)	2000:1	854x480	32-300	330x92x220	2.9	A3/1, DV, HD, RS, 16:9	
LG Electronics	RD-JT33	1650	1400	DLP(1x0.55)	1100:1	800x600	30-300	248x55x170	1.6	A1/-, DV, HD, RH, U		
LIESEGANG	Solid Cinema	1280	★★★★ июль 2005	900	LCD(3x0.6)	900:1	854x480	30-300	350x126x284	3.5	A2/-, PK, 16:9	
NEC	VT575	1355	★★★★ июль 2005	1500	LCD	400:1	1024x768	-	294x93x260	2.9	A2/1, HD, RS	
NEC	HT410	1390		1000	DLP	1200:1	854x480	32-200	187x119x337	3	A2/-, 16:9	
NEC	LT180	1540		2000	DLP	1000:1	1024x768	-	337x113x187	2.9	A-/1, HD, RS	
NEC	LT20	1685		1500	DLP	2100:1	1024x768	-	200x56x151	1	A1/-, HD	

В таблице приведена рекомендуемая розничная цена товаров официальных фирм-поставщиков





Фирма	Модель	Цена, \$	Тест	С. поток, ANSI-Lm	Технология	Контрастность	РС-стандарт	Экран, дюйм	Размер, мм	Масса, кг	Особенности
OPTOMA	H30	1500		800	DLP	2000:1	800x600	32-256	272x87x212	2	HD, PK, SC, 16:9
PANASONIC	PT-LB20V	1585		1600	LCD(3x0.6)	400:1	1024x768	33-300	297x65x210	2.1	A1/-, PK, RS
PANASONIC	PT-LB20S	1595		2000	LCD(3x0.7)	400:1	800x600	33-300	297x65x210	2.1	A1/-, PK, RS
PHILIPS	LC6281	1550		800	LCD	400:1	854x480	37-296	334x106x271	3.7	HD
ROVERLIGHT	Vision DV	1285		850	DLP(1x0.54)	4000:1	854x480	48-359	368x117x273	3.5	A2/1, HD, RS, SS
ROVERLIGHT	Spark LX2000	1325		2000	LCD(3x0.7)	450:1	1024x768	-	225x87x305	3.1	A, HD, SS, U
ROVERLIGHT	Aurora DX2300	1570		2300	DLP(1x0.7)	2000:1	1024x768	-	265x104x236	2.4	A2/1, DV, HD, RS, SS
SANYO	PLC-SU70	1350	новинка	2000	LCD(3x0.6)	-	800x600	-	295x70x208	2.4	L, RS, U
SANYO	PLC-XU70	1400	новинка	1500	LCD(3x0.6)	-	1024x768	-	295x70x208	2.4	A, L/M, MZ, RS, U
SANYO	PLC-XU73	1590	новинка	2000	LCD(3x0.6)	-	1024x768	-	295x70x208	2.4	A, L/M, MZ, RS, U
TOSHIBA	TDP-S80	1305		2000	DLP(1x0.55)	2000:1	800x600	-	298x101x275	2.8	A3/1, RS, U
TOSHIBA	MT200	1305		750	DLP(1x0.65)	2500:1	854x480	-	298x101x267	2.8	DV, HD, PK, RS, 16:9
TOSHIBA	TDP-SC25	1360		1800	DLP(1x0.55)	2000:1	800x600	-	285x97x255	3	A1/1, HD, PK, RS, SS, VC
TOSHIBA	TDP-T90	1510		2200	DLP(1x0.7)	2000:1	1024x768	-	298x101x275	2.9	A3/1, HD, RS x3
TOSHIBA	TDP-P75	1640		2300	DLP(1x0.7)	2000:1	1024x768	-	245x86x183	1.9	A1/1, HD
TOSHIBA	TDP-P8	1650		1500	DLP(1x0.7)	2100:1	1024x768	-	200x75x154	1	HD, U
VIEWSONIC	PJ550	1505		1200	LCD(3x0.7)	300:1	1024x768	30-300	289x84x210	2.4	A1/-, HD, 16:9
VIEWSONIC	PJ552	1545		1600	LCD(3x0.7)	400:1	1024x768	-	297x65x233	2.5	A1/1, HD, RS, U, 16:9
От \$1700 до \$2200											
3M	X40	2100		1200	LCD	400:1	1024x768	42-490	316x93x254	3	HD
3M	S50	2150		2000	LCD	300:1	800x600	42-490	316x93x254	3	HD, U
ASK PROXIMA	C170	1910		2000	DLP(1x0.7)	1000:1	1024x768	-	278x75x218	2.4	A1/2, HD, RS, SS, U
ASK PROXIMA	M2+	1990		1400	DLP(1x0.7)	1100:1	1024x768	-	199x63x149	1.1	A1/-, U
ASK PROXIMA	M1	2135		1000	DLP(1x0.7)	2000:1	1024x768	-	521x937x247	0.9	A1/-, U
BENQ	PB8250	1900		3000	DLP	2000:1	1024x768	22-300	320x106x236	3.6	A3/1, DVx2, HD, L/-, PIP, PK, PS
CANON	LV-7230	1805		2000	LCD(3x0.79)	380:1	1024x768	40-300	300x94x239	2.9	A3/1, U
CANON	LV-7240	1850		2100	LCD(3x0.7)	400:1	1024x768	21-300	294x93x260	3	A5/1, M, PK, PS
EIKI	LC-SB21	1925		2000	LCD(3x0.79)	450:1	800x600	-	71x298x218	2.8	A3/-, DV, HD, L, RS, U
EIKI	EIP-2500	2185	новинка	2500	DLP(1x0.55)	2000:1	1024x768	-	315x109x280	3.9	A3/1, HD, RS
EPSON	EMP-61	1700		2000	LCD(3x0.7)	400:1	800x600	30-300	272x350x109	4	A1/1, HD, U
EPSON	EMP-TWD1	1700	сентябрь 2005	1200	LCD(3x0.5)	1000:1	856x480	до 70	-	7	A
EPSON	EMP-74L	1920		1500	LCD(3x0.7)	500:1	1024x768	30-300	240x315x87	2.9	HD, PK, U
EPSON	EMP-TW200H Dreamio	2050		1500	LCD(3x0.7)	1000:1	1280x720	30-300	440x320x134	5.3	HD, MF, MZ, PK, RS, U, 16:9
HITACHI	CP-X255	1735	новинка	2000	LCD(3x0.6)	400:1	1024x768	30-300	308x86x249	2.9	A3/1, HD, M, RS, U
HITACHI	CP-S318	1745		2200	LCD(3x0.7)	400:1	800x600	30-300	295x76x231	3.2	A1/-, HD, M
HITACHI	PJ-TX200	2050		1200	LCD(3x0.7)	7000:1	1280x720	30-300	340x113x298	4.7	HD, MI, PS, RS
INFOCUS	SP5000	1790		1100	DLP	1200:1	1280x720	-	294x103x260	3.4	A1/-, DV, HD, RS, U
INFOCUS	LP120	1870		1100	DLP(1x0.7)	2000:1	1024x768	35-137	521x94x248	900	A1/-, DV
LG Electronics	RD-JT32	1800		1400	DLP(1x0.7)	1100:1	1024x768	30-300	248x55x170	1.6	A1/-, DV, HD, RH, U
LG Electronics	RD-JT91	1800		1600	DLP(1x0.55)	2000:1	800x600	30-300	289x89x210	3.1	A3/1, DV, HD, RS
LG Electronics	RD-JT51	1900		1500	DLP(1x0.7)	1100:1	800x600	22-300	302x97x216	2.5	A1/-, DV, HD, RH, U
NEC	VT670	1760		2100	LCD	400:1	1024x768	-	293x93x260	2.9	A2/-, HD, RS
NEC	HT510	1820		1000	DLP	1200:1	1024x600	-	337x113x187	3	A1/-, HD, RS, 16:9
NEC	VT676	2145		2500	LCD	400:1	1024x768	-	294x93x260	2.9	A2/1, HD, RS
NEC	LT245	2175		2200	DLP	2000:1	1024x768	-	260x92x275	3.2	HD, U
PANASONIC	PT-LB20NT	2135		2000	LCD(3x0.7)	400:1	1024x768	33-300	297x65x210	2.2	A1/-, PK, RS
PANASONIC	PT-AE900	2195		1100	LCD(3x0.7)	5500:1	1280x720	40-300	335x95x270	3.6	L, MI, PK, RS, SC
PHILIPS	LC3135	1890		1200	LCD	300:1	800x600	27-250	235x108x335	3.7	-
PHILIPS	LC3132	1940		1500	LCD	350:1	1024x768	39-200	235x108x335	3.7	RS, U
PHILIPS	LC3136	2190		2500	LCD	300:1	800x600	39-250	235x108x335	3.7	U
ROVERLIGHT	Aurora DX3000 Pro	1885		3000	DLP(1x0.7)	2000:1	1024x768	-	340x127x260	3.4	A2/1, DV, HD, RS, SS
ROVERLIGHT	Vision DWX1100	2175		900	DLP(1x0.7)	3500:1	1280x720	-	430x135x305	7.5	A2/1, DV, HD, RS, SS
SANYO	PLV-Z3	1895	★★★★ январь 2005	800	LCD(3x0.7)	2000:1	1280x720	30-155	359x97x274	4.2	MI, 16:9
SANYO	PLC-XU83	2050	новинка	2000	LCD(3x0.6)	400:1	1024x768	-	295x70x208	2.6	DV, L/M, MZ, RS, SC, U
SHARP	PG-A20X	1715		2000	LCD(3x0.79)	400:1	1024x768	-	297x81x229	2.9	A, RS, 16:9
SHARP	XR-1X	1715		1200	DLP(1x0.7)	2000:1	1024x768	-	247x64x122	1.45	A, U, 16:9
SHARP	XV-Z91E	1890		600	DLP(1x1.4)	1200:1	800x600	25-200	368x154x327	4.3	HD, PK, RS
SONY	VPL-CX70	2010		2000	LCD(3x0.7)	350:1	1024x768	40-300	298x69x244	4	A2/-, HD, MF, MZ, U
TOSHIBA	TDP-T98	1705		2500	DLP(1x0.7)	2000:1	1024x768	-	298x101x275	2.9	A3/1, HD, RS, U
TOSHIBA	MT400	1880		850	DLP(1x0.65)	3000:1	1024x576	-	298x101x267	2.8	DV, HD, PK, RS, 16:9
TOSHIBA	TDP-TW90	2005		2200	DLP(1x0.7)	2000:1	1024x768	-	298x101x275	2.9	A3/1, HD, RS, U
TOSHIBA	TDP-T91	2055		2200	DLP(1x0.7)	2000:1	1024x768	-	383x101x275	3.7	A3/1, HD, RS, VC
VIEWSONIC	PJ255D	1825		1100	DLP(1x0.7)	2000:1	1024x768	-	198x57x148	0.9	A2/-, HD, PIP
VIEWSONIC	PJ562	1950		2000	LCD(3x0.7)	400:1	1024x768	30-300	297x65x233	2.4	A1/1, HD, RS, U, 16:9
От \$2200 до \$2800											
ASK PROXIMA	C180	2500		2200	LCD(3x0.79)	400:1	1024x768	-	294x103x260	3.4	A1/1, HD, RS, SS, U
BENQ	PB8260	2225		3000	DLP(1x7)	2000:1	1024x768	22-300	320x106x236	3.6	A, DV, HD, PIP, PS
BENQ	PE7700	2670	★★★★ ноябрь 2005	1100	DLP	2000:1	1280x720	31-300	262x99x216	2.9	DV, HD, MZ, PIP, 16:9
BOXLIGHT	CE-12tA	2510		1750	LCD	400:1	800x600	-	333x90x253	4.3	A, D, DV, SS, U, 16:9
BOXLIGHT	SE1HD Matinee	2510		700	LCD	800:1	964x544	-	246x109x332	3.4	A, HD, RS, 16:9
CANON	LV-7220	2200		2000	LCD(3x0.8)	350:1	1024x768	40-300	300x82x227	2.9	A3/1, DV, M, SC
CANON	LV-7225	2265		2500	LCD(3x0.8)	350:1	1024x768	40-300	300x82x227	2.9	A3/1, DV, M, SC
CANON	LV-7245	2280		2500	LCD(3x0.7)	300:1	1024x768	21-300	294x93x260	3	A5/1, M, PS
DREAM VISION	Dreamy	2500		850	DLP(1x0.5)	2400:1	854x480	-	277x236x105	2.4	DV, HD, PK, RS
EIKI	LC-XB22	2265		2000	LCD(3x0.55)	450:1	1024x768	-	71x298x218	2.8	A4/-, DV, HD, L, RS, U
EIKI	LC-X50	2275		3700	LCD(3x1.3)	1000:1	1024x768	-	168x319x435,2	8.9	A4/-, HD, L, MF, MZ, RS, SS, U
EIKI	LC-XB28	2525	новинка	3000	LCD(3x0.79)	450:1	1024x768	-	71x298x218	2.8	A3/-, HD, L, RS, U
EIKI	LC-XB25	2625	новинка	2500	LCD(3x0.79)	400:1	1024x768	-	71x298x218	2.8	A4/-, DV, HD, L, RS, U
EPSON	EMP-732	2200		2000	LCD(3x0.7)	400:1	1024x768	30-300	193x276x81	1.7	A, HD, PK, U
EPSON	EMP-81	2350		2000	LCD(3x0.7)	400:1	1024x768	30-300	272x350x109	4	A1/1, HD, PK, RS, U

Полный каталог аудио-, видеотехники ► WWW.STEREO.RU

В таблице приведена рекомендуемая розничная цена товаров официальных фирм-поставщиков



Фирма	Модель	Цена, \$	Тест	С. поток, ANSI-Lm	Технология	Контрастность	Р-стандарт	Экран, дюйм	Размер, мм	Масса, кг	
EPSON	EMP-54	2470		2000	LCD(3x0.7)	500:1	800x600	30-300	240x315x97	2.9	A1/-, HD, PK
EPSON	EMP-74	2750		2000	LCD(3x0.7)	500:1	1024x768	30-300	240x315x97	2.9	A, HD, PK, RS, U
HITACHI	CP-X328	2255		2000	LCD(3x0.7)	350:1	1024x768	30-300	295x76x231	2.7	A1/-, HD
HITACHI	CP-X430	2660		2500	LCD(3x0.9)	350:1	1024x768	30-300	360x106x257	4.2	A2/1, DV, HD, M, PIP, PK, RS, SS, U
INFOCUS	IN74EX	2265	новинка	1000	DLP(1x0.65)	3000:1	1024x576	-	120x360x360	4.2	A-/1, HD, MI, 16:9
INFOCUS	SP5700	2745	★★★★ ноябрь 2005	1000	DLP(1x0.8)	1400:1	1024x576	22-101	325x351x110	4.3	DV, HD, PK, PS, RS, U, 16:9
INFOCUS	LP820	2785		3000	LCD(3x1)	800:1	1024x768	40-200	397x110x333	6	A2/1, HD, L, SS
LG Electronics	RD-JT50	2300		2000	DLP(1x0.7)	1500:1	1024x768	22-300	302x97x216	2.9	A1/-, DV, HD, RH, RS, U
LG Electronics	RD-JT52	2400		2000	DLP(1x0.7)	1500:1	1024x768	30-300	302x97x216	2.5	A1/-, DV, HD, RH, U
NEC	LT265	2350		2500	DLP	1600:1	1024x768	-	260x92x275	2.9	HD, U
OPTOMA	EP758	2510		3000	DLP	2000:1	1024x768	-	340x127x260	3.1	A1/1, DV, HD, RS, SS, U
OPTOMA	EP759	2515		3500	DLP	2000:1	1024x768	-	340x127x260	3.1	A1/1, DV, HD, RS, SS, U, 16:9
OPTOMA	H27	2600		850	DLP(1x0.5)	2500:1	854x480	-	277x105x236	2.5	DV, HD, MI, SC, 16:9
PHILIPS	LC3142	2365		1500	LCD	300:1	1024x768	39-250	235x108x335	3.7	HD, RS, U
PHILIPS	LC7281/00	2550		1000	DLP(1x0.7)	1800:1	1024x768	23-292	235x70x195	1.6	HD
PHILIPS	LC7281	2550		1000	DLP	1800:1	1024x768	23-292	235x70x195	1.6	HD
ROVERLIGHT	Zenith LX1700	2300		1700	LCD(3x0.7 с м/л)	400:1	1024x768	20-300	310x89x230	2.9	A2/1, HD, U
ROVERLIGHT	Aurora DX3500 Pro	2415		3500	DLP(1x0.7)	2000:1	1024x768	-	340x127x260	3.4	A2/1, DV, HD, RS, SS
ROVERLIGHT	Aurora DX1500 Slim	2550		1500	DLP(1x0.7)	1800:1	1024x768	20-295	246x71x210	1.7	A2/1, DV, HD, RS, U
ROVERLIGHT	Aurora DX1100 Slim	2700		1100	DLP(1x0.7)	2000:1	1024x768	20-295	198x57x148	0.95	R1/-, U
SANYO	PLV-Z4	2250	новинка	1000	LCD(3x0.7)	7000:1	1280x720	-	382x127x305	5	HD, MI, RS, SC, 16:9
SANYO	PLC-XU86	2295	новинка	2500	LCD(3x0.7)	500:1	1024x768	-	295x70x208	2.6	DV, L/M, MZ, RS, SC, U
SANYO	PLC-XU48	2645	новинка	3000	LCD(3x0.79)	450:1	1024x768	-	298x71x213	2.7	A, DV, L/M, MZ, RS, U
SHARP	XV-Z200E	2575		700	DLP(1x0.6)	2000:1	1024x576	11-80	368x154x327	4.6	DV, HD, RS
SONY	VPL-CX75	2410		3000	LCD(3x0.7)	350:1	1024x768	40-300	298x69x244	2.9	A2/-, HD, MF, MZ, PM, PS, RS, U
TOSHIBA	TDP-T250	2660		3000	DLP(1x0.7)	2000:1	1024x768	-	340x115x314	4.9	A, DV, MF, MZ, PIP, RH, RS
VIEWSONIC	PJ755D	2290		2700	DLP(1x0.7)	2000:1	1024x768	24.6-246	330x100x269	3.4	DV, HD, RS, U, 16:9
От \$2800 до \$4000											
3M	X50	3500		2000	LCD	300:1	1024x768	42-490	316x93x254	3	HD, U
3M	X65	3800		2500	LCD	350:1	1024x768	28-364	360x106x257	4.5	DV, HD, U
ASK PROXIMA	C420	3050		3200	LCD(3x0.99)	800:1	1024x768	-	397x110x333	6	A2/1, HD, RS, U
BOXLIGHT	XP8T	2870		1100	LCD	300:1	1024x768	-	229x76x257	2.8	A1/1, HD, SS, U, 16:9
BOXLIGHT	CP-635i	3140		2200	LCD	350:1	800x600	-	228x95x298	3.2	A1/1, HD, RS, SS, U, 16:9
BOXLIGHT	XD10M	3170		1100	DLP	400:1	1024x768	-	219x51x169	1.3	DV, HD, U, 16:9
BOXLIGHT	CD725C	3340		2000	DLP	600:1	1024x768	-	240x95x308	3.1	A1/-, HD, RS, SS, U, 16:9

Полный каталог аудио-, видеотехники ▶ WWW.STEREO.RU

**JVC**

**SKODA**

SKODA - первый специализированный магазин JVC с 1997 года

Постоянным покупателям  
заказов предоставляется  
скидка 10%

Internet-магазин:  
[www.skoda.ru](http://www.skoda.ru)

Москва, м. «Дмитров», ул. Новая Борокская, д.3, тел.: 814-4204, 812-2883  
Тел.: 231-21-81

**DVtech**

Это больше, чем DVD!

DVD-проигрыватели  
и акустические  
системы

[www.dvtech.ru](http://www.dvtech.ru) (495) 200 47 07

**Hi-Fi design**

Домашние кинотеатры

ЛУЧШИЕ  
АКУСТИЧЕСКИЕ  
СИСТЕМЫ

**B&W**

**DALI**

**THIEL**

**CASTLE**

ЛУЧШИЕ  
ПОД  
КОМПОНЕНТЫ

**ROTEL**

**CLASSE**

**ONKYO**

**KEF**

**SONY**

ЛУЧШИЕ  
ПОД  
КОМПОНЕНТЫ

**SIMA**

**VITEC**

**HANTAREX**  
ELECTRONIC DISPLAY

**vifa**

**ДОМАШНИЕ  
КИНОТЕАТРЫ  
ПОД КЛЮЧ**

**САМЫЙ УДОБНЫЙ АДРЕС**

ТЦ "Горбушкин Двор" 737-46-71 [www.hifidesign.ru](http://www.hifidesign.ru)



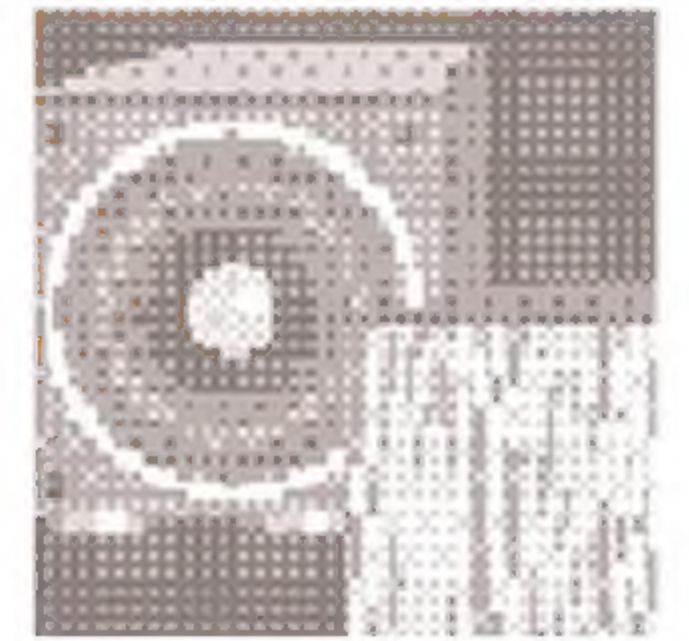
Фирма	Модель	Цена, \$	Тест	С. поток, ANSI-Lm	Технология	Контрастность	Р-стандарт	Экран, дюйм	Размер, мм	Масса, кг	Особенности
BOXLIGHT	CP300T	3470		1400	LCD	350:1	1024x768	-	230x90x333	3.9	A2/-, DV, HD, 16:9
BOXLIGHT	XD16n	3635		1400	DLP	1200:1	1024x768	-	249x59x171	1.7	HD, U, 16:9
BOXLIGHT	CP33t	3825		1200	LCD	250:1	1024x768	-	323x90x239	4	A2/1, PM, 16:9
BOXLIGHT	CP731i	3850		1600	LCD	300:1	1024x768	-	227x76x295	3.2	A1/1, SS, U, 16:9
EIKI	LC-XB26	3015	новинка	2500	LCD(3x0.79)	450:1	1024x768	-	71x298x218	2.8	A3/-, DV, HD, L, RS, U
EIKI	EIP-3500	3990	новинка	3500	DLP(1x0.7)	2000:1	1024x768	-	89x310x282	4.2	A1/1, HD, L, MF, MZ, RS, U
EPSON	EMP-760	2850		2500	LCD(3x0.7)	400:1	1024x768	30-300	193x276x81	1.7	A, HD, U
EPSON	EMP-740	2950		2500	LCD(3x0.7)	400:1	1024x768	30-300	193x276x81	1.7	A1/-, HD, PK, U
EPSON	EMP-765	3000		2500	LCD(3x0.7)	400:1	1024x768	30-300	193x276x81	1.8	A, HD, PK, PM, U
EPSON	EMP-821	3250		2600	LCD(3x0.8)	500:1	1024x768	30-300	272x351x123	4	A2/-, HD, PK, RS, U
EPSON	EMP-745	3250		2500	LCD(3x0.7)	400:1	1024x768	30-300	193x276x81	1.8	A1/1, HD, PK, U
HITACHI	CP-X880	3670		3000	LCD(3x1)	450:1	1024x768	30-300	390x120x290	5.6	A1/1, DV, HD, PIP, RH, RS, SS, U
HITACHI	CP-X870	3870		2000	LCD(3x1.3)	400:1	1024x768	30-300	380x128x290	5.7	A1/1, DV, PIP, RS, SS, U
HITACHI	CP-X1200	3930		3500	LCD(3x0.99 с м/л)	500:1	1024x768	40-500	420x160x320	7.7	A1/1, HD, PIP, RS
HITACHI	CP-SX5600	3970		1800	LCD(3x0.9)	750:1	1280x1024	30-300	250x103x335	5.6	A2/1, DV, HD, L/M, PIP, PS, RS, SS, U
INFOCUS	IN76	3245	новинка	1000	DLP	3000:1	1280x720	-	120x360x360	4.2	A1/1, HD, MI, 16:9
INFOCUS	LP840	3760		3500	LCD	750:1	1024x768	-	420x160x310	7.7	A2/-, DV, RS, U
MITSUBISHI ELECTRIC	LVP-HC900	2800	★★★★ ноябрь 2005	1500	DLP	4000:1	1024x576	-	300x100x245	3	DV, PK, 16:9
NEC	VT770	3500		3000	LCD(3x0.7)	400:1	1024x768	21-300	340x107x260	3.6	A3/1, HD, M, PM, PK, RH
OPTOMA	H56	3000		1000	DLP	2000:1	1024x768	21-303	277x85x255	2.9	HD, PK, SC
PANASONIC	PT-LB30NT	3050		3000	LCD	400:1	1024x768	33-300	327x76x233	2.6	HD, PK, RS
PHILIPS	LC1346	2845		2000	LCD	300:1	1024x768	26-250	235x108x335	3.7	HD, RS, U
PHILIPS	LC6285	2970		1000	LCD	600:1	854x480	31-385	334x106x271	3.7	HD
PHILIPS	LC4731	3000		2600	LCD	400:1	800x600	27-303	235x108x335	3.7	DV, RS, U
PHILIPS	LC5341	3000		1700	DLP	2000:1	1024x768	24-292	195x25x70	1.6	HD, U
PHILIPS	LC4745	3815		2600	LCD	400:1	1024x768	27-303	235x108x335	3.7	PIP, RS, U
ROVERLIGHT	Vision DX1000 Pro	3800		1000	DLP(1x0.7)	2000:1	1024x768	22-295	277x85x225	2.9	A2/1, DV, HD, RS, SS, U
SAMSUNG	SP-H500AE	3800	февраль 2005	600	DLP	2800:1	1024x576	40-200	384x177x425	9	DV, HD, RS, 16:9
SAMSUNG	SP-H700AE	3800	★★★★ ноябрь 2005	700	DLP	2500:1	1280x720	-	384x177x425	9	DV, HD, RS, 16:9
SANYO	PLC-XU58	2995		3000	LCD(3x0.8)	450:1	1024x768	-	298x71x218	2.8	A, DV, L/M, MZ, RS, SC, U
SANYO	PLV-75	3130	новинка	2200	LCD(3x1.2)	900:1	1366x768	-	319x168x430	7.9	A, DV, MF, MZ, RH, RS, SS, 16:9
SANYO	PLC-XT11	3395		2800	LCD(3x1)	800:1	1024x768	-	302x162x422	7.8	A, DV, L/M, MF, MZ, RS, SS, U
SONY	VPL-HS50	3000	★★★★ ноябрь 2005	1200	LCD(3x0.7)	6000:1	1280x720	40-200	360x135x348	5.6	MI, PK
SONY	VPL-CX80	3110		3000	LCD(3x0.79)	350:1	1024x768	40-300	328x93x284	3.8	A1/-, HD, PK, RS, U
SONY	VPL-CX85	3340		3000	LCD(3x0.7)	-	1024x768	40-300	328x93x284	3.8	A1/1, HD, PK, PS, RS, U, 16:9
SONY	VPL-PX15	3800		2000	LCD(3x0.9 с м/л)	380:1	1024x768	40-300	325x110x285	5.3	A1/1, HD, M, SS, U
TOSHIBA	TDP-MT700	3150	★★★★ ноябрь 2005	1000	DLP(1x0.8)	2500:1	1280x720	-	380x300x115	5.7	MI, RH, RS, 16:9
TOSHIBA	TDP-TW300	3250		3000	DLP(1x0.7)	2000:1	1024x768	-	340x115x329	5.5	A-/1, DV, HD, PIP, PM, RH1/-, RS, SS, U
От \$4000 до \$6000											
ASK PROXIMA	C440	4450		3500	LCD	750:1	1024x768	-	427x163x315	7.7	A1/2, HD
ASK PROXIMA	C450	5315		4500	LCD(3x0.99)	750:1	1024x768	-	420x160x310	7.7	A1/2, HD, RH, RS2/-, U
BOXLIGHT	CD750M	4005		2000	DLP	400:1	1024x768	-	280x85x260	2.6	A1/-, DV, HD, SS, U, 16:9
BOXLIGHT	CP322i	4005		2000	-	-	1024x768	-	-	3.9	HD, MZ, PIP
BOXLIGHT	CD726C	4770		2500	DLP	1800:1	1024x768	-	331x104x277	3.4	A-/1, DV, HD, SS, U, 16:9
CANON	XEED SX50	4045		2500	LCD(3x0.7)	1000:1	1400?1050	40-300	284x96x286	3.9	A2/-, DV, M, U
EIKI	LC-XG110	4020		2700	LCD(3x0.99)	700:1	1024x768	-	162x302x426	7.8	A3/-, DV, HD, L, MF, MZ, PM, RS, SS, U
EIKI	EIP-1500T	4400	новинка	1500	DLP(1x0.53)	2500:1	1280x720	-	315x109x280	4.3	A3/1, HD, L, RS, 16:9
EIKI	LC-XG210	4555		3500	LCD(3x0.99)	800:1	1024x768	-	162x302x426	7.8	A3/-, DV, HD, L, MF, MZ, PM, RS, SS, U
EIKI	EIP-10V	4660		1800	DLP(1x0.7)	2200:1	1024x768	-	106x380x300	4.7	A2/-, DVD, HD, PS, TV
EPSON	EMP-TW500 Dreamio	4000	★★★★ ноябрь 2004	1000	LCD(3x0.7)	1200:1	1280x720	30-300	450x345x147	6.2	HD, MF, MI, MZ, PK, U, 16:9
EPSON	EMP-830	4350		3000	LCD(3x0.8)	600:1	1024x768	30-300	283x367x126	4.7	A3/-, MF, MZ, U
EPSON	EMP-7900NL	4370		4000	LCD(3x1)	700:1	1024x768	30-300	325x419x138	5.6	A2/1, DV, HD, RH, RS, U
EPSON	EMP-7950NL	4400		4000	LCD(3x1)	700:1	1024x768	30-300	325x419x138	5.8	A, DV, HD, PK, PM, RH, U
EPSON	EMP-835	4650		300	LCD(3x0.8)	600:1	1024x768	30-300	283x367x126	4.7	A3/-, MF, MZ, PM, U
HITACHI	CP-X1250	4880		4500	LCD(3x0.99 с м/л)	800:1	1024x768	40-500	420x160x320	7.7	A1/1, HD, PIP, RS
HITACHI	CP-X885	4895		3500	LCD(3x0.99)	750:1	1024x768	30-300	390x120x290	5.7	A1/1, DV, PIP, RS, SS, U
INFOCUS	SP7205	5065		1100	DLP	2200:1	1280x720	-	351x110x325	4.3	A2/-, DV, HD, RS, U, 16:9
INFOCUS	LP860	5920		3500	LCD	750:1	1366x1024	-	427x163x315	7.7	A2/-, DV, RS, SS, U
NEC	MT1075	4620		4200	LCD	800:1	1024x768	-	334x115x323	5.9	A1/-, DV, HD, RS, U
PANASONIC	PT-D3500	4775		3500	DLP(1x0.7)	1600:1	1024x768	50-600	332x168x425	7.9	PK, RH, RS
PHILIPS	LC1341	4060		2500	LCD	700:1	1024x768	39-300	306x166x436	7.9	HD, RS, U
PHILIPS	LC4746	4280		2600	LCD	400:1	1024x768	30-303	235x121x335	4.1	DV, HD, PIP, RS, U
PHILIPS	LC1345	5050		3200	LCD	800:1	1024x768	39-251	306x166x436	7.9	HD, RS, U
PROJECTION DESIGN	Zero Five mk2	4000	★★★ ноябрь 2005	900	DLP	2300:1	1024x576	>30	244x278x91	3	DV, L, PK, U
SANYO	PLC-XT16	4180		3500	LCD(3x1)	900:1	1024x768	-	302x162x422	7.8	A, DV, L/M, MF, MZ, RS, SS, U
SANYO	PLC-XP51L	5100		4000	LCD(3x1.3)	1000:1	1024x768	-	319x168x470	8.7	A, DV, L/M, MF, MZ, RH, RS, SC, SS, U
SANYO	PLC-XP51	5275		4000	LCD(3x1.3)	1000:1	1024x768	-	319x168x470	9.2	A, DV, L/M, MF, MZ, RH, RS, SC, SS, U
SANYO	PLV-70	5385		2200	LCD(3x1.2)	900:1	1366x768	-	319x168x430	7.9	A, DV, MF, MZ, RH, RS, SS, U, 16:9
SANYO	PLC-XP55L	5740		4500	LCD(3x1.3)	1100:1	1024x768	-	319x168x470	8.7	A, DV, L/M, MF, MZ, RH, RS, SC, SS, U
SANYO	PLC-XP55	5885		4500	LCD(3x1.3)	1100:1	1024x768	-	319x168x470	9.2	A, DV, L/M, MF, MZ, RH, RS, SC, SS, U
SHARP	XG-MB70X	4025		3000	DLP(1x0.7)	2000:1	1024x768	-	310x89x282	4.1	A, MF, MZ, U, 16:9
SHARP	PG-MB60X	4090		2500	DLP(1x0.7)	1200:1	1024x768	-	310x89x282	4	A, MF, MZ, U, 16:9
SHARP	XV-Z2000	5180		1200	DLP(1x0.8)	2500:1	1280x720	-	310x89x282	4.3	DV, HD, MF, MZ, RS, 16:9
SHARP	XG-PH50X	5930		4000	DLP(1x0.7)	1000:1	1024x768	-	410x180x471	14.8	A, MF, MZ, RH, RS, 16:9
SIM 2	Domino 18 EU	5560	декабрь 2005	-	DLP	2000:1	1024x576	50-250	352x174x318	5	HD, MF, MZ, RS, 16:9
SONY	VPL-PX35	4300		2600	LCD(3x1)	700:1	1024x768	40-300	420x115x316	7.5	A3/1, DV, HD, L, PS, RH, RS, SS, U
SONY	VPL-PX41	5145		3500	LCD(3x0.99)	700:1	1024x768	40-300	420x125x316	7.8	A1/1, DV, HD, RS, SS
TOSHIBA	TLP-X4500	5095		4500	LCD(3x0.99)	750:1	1024x768	-	420x310x160	7.7	A1/1, DV, RH, SS, U
VIEWSONIC	PJ1165	4435		3500	LCD(1x0.99)	800:1	1024x768	-	420x160x320	7.7	A2/1, DV, HD, RS, U, 16:9
YAMAHA	LPX-510	4965		1000	LCD	1200:1	1280x720	-	440x137x321	6.3	MF, MI, MZ, RS, 16:9



**Диаметр, мм** — диаметр НЧ-головки  
**Размер, мм** — высота×ширина×глубина  
**Мощность, Вт** — номинальная входная мощность/пиковая мощность,  
 рекомендуемый диапазон мощностей усилителя.  
 Номинальная мощность — допустимое при длительном воздействии среднее значение

мощности входного электрического сигнала.  
 Пиковая мощность — допустимая электрическая мощность кратковременного входного воздействия

**Диапазон, Гц** — граничные значения полосы воспроизводимых частот  
**Диапазон регулировки, Гц** — диапазон регулировки верхней частоты среза ФНЧ



Фирма	Модель	Цена, \$	Тест	Диаметр, мм	Размер, мм	Масса, кг	Мощность, Вт	Диапазон, Гц	Диапазон регулировки, Гц
До \$300									
ALEKS	ASW-10	260		200	-	17.7	100	28-200	-
ATHENA TECHNOLOGIES	P1 bl/ch	200		165	590x204x204	9	75	35-150	50-150
ATHENA TECHNOLOGIES	P2 bl/ch	250		254	648x242x280	15.5	100	25-150	50-150
AUDIO PRO	Soniq Sub	160		203	320x320x320	9	100	29-200	50-150
AUDIO PRO	Cinema Sub s	240		165	290x240x300	-	75	30-100	50-100
AUDIO PRO	Sub + MkII	250		165	290x280x300	-	100	30-100	50-100
AUDIO PRO	Level 108	270		203	320x320x320	12.6	175	27-100	50-100
AUDIO PRO	Sub Evidence MkII	290		165	320x320x320	-	150	27-100	50-100
BBK	Innovation Sub	110		203	373x192x455	11.5	50	40-150	-
BBK	SP707	115		203	270x340x388	11.5	40	30-120	-
BBK	FHS-8SWT	130		203	240x297x350	9	50	50-150	-
BBK	FSW-081R	140		203	350x322x420	15	100	40-140	-
BBK	FSW-208	145		254	275x470x395	15.5	120	30-150	-
BBK	FSW-121R	175		305	380x360x395	19.2	150	40-150	-
CANTON	AS 15 SC	250		200	240x360x430	10.3	50/100	33-140	80-140
ELTAX	Atomic A-8.2	190		200	300x300x300	10	120	40-250	50-250
ELTAX	Atomic A-10.2	225		250	350x350x350	13.8	175	35-170	50-170
ELTAX	Linear Response S.6	235		200	300x300x300	8.1	60	45-250	50-250
ELTAX	Liberty Sub	245		250	350x350x350	16	175	35-170	50-170
GALE LOUDSPEAKERS	3070W	230		220	305x305x305	-	65	-	-
HECO	Astron 8A	190		200	350x280x370	-	50/100	20-180	50-150
HECO	Superior Sub 20 A	225		200	390x230x385	-	70/140	25-200	50-150
HECO	Superior Sub 30 A	285		300	490x250x465	-	90/180	22-200	50-150
INFINITY	Primus PS8	210		203	445x270x426	15	100	35-150	50-150
INFINITY	Alpha Sub	265		200	460x280x390	15.5	110	40-150	50-130

Полный каталог аудио-, видеотехники — WWW.STEREO.RU

**ЦЕНТР ИНСТАЛЛЯЦИЙ**

**УСТАНОВОЧНЫЙ ЦЕНТР**

**AV PROJECT**

СИСТЕМЫ HI-FI И HIGH END

**ДЛЯ СЕБЯ**

ДОМАШНИЕ КИНОТЕАТРЫ

**ДЛЯ ОТДЫХА**

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНСТАЛЛЯЦИЯ

**ДЛЯ БИЗНЕСА**

Москва, Ярославское шоссе, д. 126 А  
 Центр инсталляций "AV Project"  
 Тел: (495) 710 73 35, 773 45 57  
 e-mail: info@avproject.ru  
 www.avproject.ru

Предлагаем компоненты:

Sonus Faber  
 B&W  
 Bladelius  
 DreamVision  
 KEF, Lexicon  
 Exposure  
 Marantz  
 Meridian  
 Gryphon Audio  
 Integra Research  
 Moon, Onkyo  
 Pathos  
 Atoll  
 Piega  
 Sim 2  
 Triangle  
 T+A

*Послушай... и ты удивишься!*



Фирма	Модель	Цена, \$	Тест	Диаметр, мм	Размер, мм	Масса, кг	Мощность, Вт	Диапазон, Гц	Диапазон регулировки, Гц
INFINITY	Primus Sub	295		210	460x280x385	15.3	110	45-150	40-130
JAMO	E5 Sub.2	270		203	346x315x345	8.2	70	45-150	70-150
JAMO	PJ SW 7000-A	275		203	390x237x491	-	100	35-150	-
JAMO	E 4 Sub.1	290		203	346x315x345	8.2	70/150	45-150	70-150
JBL	ATX-100S	250		200	350x295x350	13	100	45-150	50-150
MAGNAT	Motion Sub 200A	235		200	365x265x345	9.5	70/120	20-200	50-150
MAGNAT	Motion Sub 250A	290		250	410x320x380	12.5	80/140	18-200	50-150
MORDAUNT-SHORT	MS308 Active Sub	250		200	305x305x305	9.4	80	35-150	50-150
POLK AUDIO	PSW10	280		254	365x356x410	11.8	50/100	35-200	80-200
SVEN AUDIO	HA-630W	150		254	380x328x440	16.5	80	35-150	-
SVEN AUDIO	HA-635W	165		254	460x303x350	14	96	-	40-120
SVEN AUDIO	HA-680W	220		305	-	14.4	150	35-150	-
SVEN AUDIO	HA-675W	240		305	395x380x395	20.8	150	-	30-150
TANNOY	Mercury mXSub10	280		250	300x300x410	13	75/150	35-200	50-150
YAMAHA	YST-SW005	150		160	200x365x375	8.5	55	30-200	50-150
YAMAHA	YST-SW015	230		160	325x280x320	9.2	70	30-200	50-150
От \$300 до \$500									
AAD	SD-10 Sub	350		254	320x406x432	16.8	70	-	40-160
AAD	E6 Sub	350		165	290x290x296	10	55	35-130	-
ATHENA TECHNOLOGIES	AS-P300	340		203	453x242x291	11.2	100/300	27-120	40-120
AUDIO PRO	Ego Sub	300		2x165	430x230x460	11.5	150	26-100	50-100
AUDIO PRO	Sub Supreme	330		254	380x350x350	-	175	25-100	50-100
AUDIO PRO	Bravo Sub Allroom	350		165	290x280x300	-	150	30-100	50-100
AUDIO PRO	Level 110	370		254	380x350x350	16.8	400	23-100	50-100
AUDIO PRO	Sub Impact	400		305	440x420x460	-	200	23-100	50-100
AUDIO PRO	Focus Sub s	450		254	380x350x350	-	400	23-100	50-100
BOSTON ACOUSTICS	PV350	320		200	331x287x393	8.1	50	45-200	75-200
CANTON	AS 20SC bl	325		200	360x240x450	11.8	60/120	33-140	80-140
CANTON	AS 25SC	450		260	470x295x440	17	80/150	22-150	50-150
CANTON	ASD 220 SC	450		220	380x255x400	12.5	70/120	25-150	50-150
CERWIN VEGA	V-10S	350		254	410x292x441	15.6	100/200	32-150	-
CERWIN VEGA	V-12S	410		305	451x346x492	20	150/300	30-150	-
CERWIN VEGA	CLSC-12SX	470		305	482x432x432	20	350	28-150	40-150
DALI	AW8	330		203	364x265x414	12.5	60	40-150	35-150
DALI	AW10	390		254	380x326x414	15.8	60	38-150	35-150
DIVA LOUDSPEAKERS	Swans Sub10	410		2x250	501x472x446	31	250	33-150	-
DIVA LOUDSPEAKERS	Swans Sub30	420		300	440x280x370	19.2	10-150	30-180	-
ELAC	Sub 50 ESP	360		270	450x325x370	18	120	28-240	40-180
ELAC	Sub 111.2	450		200	390x257x380	13	200	35-240	40-180
ELTAX	Atomic A-12.2R	350		300	400x400x400	19.3	250	30-170	50-170
ELTAX	Linear Response S.12	380		300	380x380x380	20	250	30-170	50-170
ELTAX	Atomic A-15.2R	495		375	450x450x450	25.4	300	25-170	50-170
ENERGY	e:XL-S10.2	490		254	400x400x440	15.1	150/600	23-100	50-100
INFINITY	Beta SW-10	435		250	400x335x375	16.7	150	30-150	50-150
JAMO	E5 Sub.5	340		203	510x240x424	10.2	100	38-150	40-150
JAMO	E4 Sub.4	380		203	390x237x491	10.8	100	35-150	40-150
JAMO	E8 Sub.2	420		203	335x258x490	13.6	100	33-150	50-150
JBL	E150P/230	350		254	451x311x368	15.2	150/250	27-150	50-150
JBL	PB 10 Sub	360		250	406x356x381	15.9	150	28-120	-
JBL	E250P/230	450		305	502x365x419	19.5	250/550	25-150	50-150
JMLab	Cub	395		203	300x300x300	11	75	50-150	-
KEF	PSW1000.2	350		210	350x322x322	15	100	40-180	-
KLIPSCH	AW-800-SW	400		203	283x415x300	8.6	150/600/П	51-135	-
KLIPSCH	RW-8	490		203	406x254x455	13.2	125/270	32-120	-
MAGNAT	Motion Sub 300A	325		300	440x440x395	16	90/160	16-200	50-150
MAGNAT	Alpha 30A	360		305	380x375x500	-	90/180	20-200	50-150
MAGNAT	Avantgarde S 100	370		-	325x400x350	10.5	60/120	20-300	-
MAGNAT	Vector Needle Sub 25A	400		250	420x325x415	-	80	40-400	-
MAGNAT	Omega 250	460		250	460x400x420	-	70/140	40-180	40-180
MATRIX	R10	300		250	498x380x505	20	150	40-150	-
MATRIX	R12	340		300	545x540x570	23	150	33-150	-
MIRAGE	LF-100	345		203	252x400x308	10.2	100/400	23-120	40-120
MISSION	ms8 as	365		-	400x245x405	11.2	100	38-150	50-150
MISSION	m70 as	440		250	440x270x537	18	100	38-150	50-150
POLK AUDIO	PSW202	370		254	340x330x381	15	50/100	40-200	80-200
POLK AUDIO	PSW12	430		305	416x406x448	15.4	100/260	26-200	60-160
POLK AUDIO	PSW303	470		203	316x291x419	12.3	100/260	28-200	60-160
PSB SPEAKERS	Alpha Sabsonic 5CE	330		250	314x419x356	13.2	65/110/220	30-150	50-150
SWANS	Diva Sub10P	410		2x254	446x501x472	31	250	33-150	-
SWANS	Diva Sab 30	420		254	370x280x440	19.2	10-150	30-180	-
VELODYNE ACOUSTICS	VX-10	300		254	381x305x432	15.8	100/150	36-120	50-200
VELODYNE ACOUSTICS	CT-80	460		203	381x305x406	20	130/350	35-140	-
VELODYNE ACOUSTICS	CHT-8	460		203	381x305x457	20	130/350	35-140	40-120
WHARFEDALE	PowerCube 12A	410		300	430x375x375	-	150	25-170	70-170
WHARFEDALE	PowerCube 10DX m	420		250	385x335x335	-	100	32-170	70-200
WHARFEDALE	PowerCube 12DX b	460		300	430x375x375	-	150	25-170	70-200
YAMAHA	YST-SW215	300		200	360x290x322	11.5	120	28-200	-
YAMAHA	YST-SW225	320		200	350x290x349	11.5	150	28-200	-
YAMAHA	YST-SW305	395		2x200	235x585x445	21	200	20-160	40-140
YAMAHA	YST-SW315	460		250	430x350x382	19	250	20-160	-

Полный каталог аудио-, видеотехники — WWW.STEREO.RU

В таблице приведена рекомендуемая розничная цена товаров официальных фирм-поставщиков





Фирма	Модель	Цена, \$	Тест	Диаметр, мм	Размер, мм	Масса, кг	Мощность, Вт	Диапазон, Гц	Диапазон регулировки, Гц
Свыше \$500									
AAD	C-10i	545		254	495x386x465	23	160	22-200	40-160
ASW	Opus SW-150	625		200	520x160x380	14	75/120	35-150	50-150
AUDIO PRO	Ace Bass 2	650		254	350x380x350x(350+21)	15.2	500	18-100	50-100
AUDIOVECTOR	K-Sub	670	август 2005	240	390x340x380	-	350	-	50-150
B&W	AS2	577	август 2005	250	325x325x393	15.5	150	20-140	32-125
BOSTON ACOUSTICS	PV700	550	август 2005	300	362x343x426	12.6	200	29-150	50-150
CANTON	ASD 250 SC	520		260	435x295x470	17	80/150	22-150	50-150
CANTON	Karat AS 200	590		260	450x295x470	23	140/200	22-150	50-150
CANTON	AS 40SC	690	август 2005	310	510x360x440	25.5	140/200	20-150	50-150
CERWIN VEGA	RL-28W	555		203	604x254x559	22.7	200	35-120	-
CERWIN VEGA	CLSC-15SX	575		380	597x476x476	29	450	40-150	25-150
CERWIN VEGA	CVT 200A	640		305	584x254x495	-	200/300	25-120	-
DALI	SWA-8	570	август 2005	203	352x291x350	15.6	120	30-150	50-150
ENERGY	S10.3 M	635	август 2005	240	440x370x490	15	800	21-120	50-110
HECO	Concerto W30A	530		300	340x420x431	-	70/110	20-200	50-150
JAMO	A3 Sub.3	500		254	390x320x490	14.8	100	35-150	40-150
JAMO	A4 Sub w	560		203	325x600x154	11	100	40-200	60-200
JAMO	E 8 Sub	595		254	348x415x428	16.6	200	33-150	40-150
JAMO	E7 sub	630	август 2005	254	375x254x375	21	675	25-150	40-150
JBL	XTi Sub 300	625		300	550x410x500	28	300	25-130	40/130
JVC	SX-DW55	630		25	254x481x430.5	17.3	240	25-200	50-200
KLIPSCH	RW-10	610		254	447x318x483	17.7	260/575	25-120	40-120
M&K Sound	K-9	590		203	257x349x254	9.5	75/150	35-200	50-125
MAGNAT	Alpha 38A	580		381	460x450x600	-	100/200	18-200	50-150
MISSION	ms10 as	550		-	467x282x441	18.2	150	38-150	50-150
MONITOR AUDIO	Radius 360S	525		203	367x225x320	12	100	27-180	-
PARADIGM	PS-1200	595	август 2005	305	461x416x578	28.8	175/520	22-150	50-150
POLK AUDIO	PSW404	600		254	364x346x420	20.8	200/375	25-200	60-160
PSB SPEAKERS	Stratus Sabsonic 7CE	690		15	464x445x445	29	330/600/1200	22-150	50-150
QUADRAL	Sub 67	550		210	400x305x361	-	80/150	26-150	50-150
TANNOY	Saturn S-SUB 15	570		380	475x520x505	34	200/400	25-150	55-100
VELOCITY ACOUSTICS	CHT-10	560		254	412x381x501	24	150/375	28-120	40-120
VELOCITY ACOUSTICS	CHT-10R	635	август 2005	254	406x381x463	24	185/375	28-120	80/100, 40-120
WHARFEDALE	PowerCube 10DX p	510		250	385x335x335	-	100	32-170	70-200
WHARFEDALE	PowerCube 12DX m	530		300	430x375x375	-	150	25-170	70-200

Полный каталог аудио-, видеотехники — WWW.STEREO.RU

# Первый в Москве дисконт-магазин Hi-Fi МЯТАЯ КОРОБКА

поцарапанный корпус поврежденная упаковка недокомплект устаревшие модели



- ✓ Гарантийное обслуживание с даты продажи
- ✓ Прослушивание
- ✓ Инсталляции
- ✓ Консультации опытных специалистов
- ✓ Предварительная запись на покупку желаемой модели

удобное месторасположение

"Горбушкин двор" пав. Е1-009 т. (495) 739-3839 [www.hi-fidiscont.ru](http://www.hi-fidiscont.ru)

каждый день  
обновляемый список товаров



Фирмы-производители, представленные на страницах Stereo & Video

Напротив названия фирм-производителей   указан порядковый номер, обратившись к которому, вы найдете адреса и телефоны в списке представительств и эксклюзивных дистрибьюторов			
A&M RECORDS	47	BOULDER AMPLIFIERS	2
AAD	30	BOXLIGHT	1
ABBEE ROAD CABLE	23	BRYSTON	53
ACARIAN SYSTEMS	56	CABASSE	50
ACCUPHASE	50	CABLE TALK	7
ACOUSTIC ENERGY	7	CADANZ	27
ACOUSTIC RESEARCH	57	CADENCE	9
ACROTEC	50	CAIRN	54
ADA	2	CANON	11
ADCOM	46	CANTON	9
ADVENT	57	CARY	53
AERIAL ACOUSTICS	54	CASTLE ACOUSTICS	1
AKAI	4	CELESTION	46, 55
ALCHEMIST	54	CERATEC	7
ALEKS	5	CERWIN-VEGA	1
ALPHASON	3	CHARIO	7
ALPINE	46	CHORD COMPANY	19
ALTINEX	2	CLARION	1
AMAZON	46	CLARITY	19
AMC	1	CLASSE AUDIO	1
AMPLE AUDIO	9	CLEARAUDIO	1
AM-SOURCE	2	CONRAD-JOHNSON	1
ANTHONY GALLO ACOUSTICS	7	COPULARE	48
APOLLO	46	CORAL ELECTRONIC	55
APRIL MUSIC	27	COUNTERPOINT	46
ARCAM	55	CRANE AUDIO	27
ARCITEC ACOUSTIC	57	CREEK	21
ARCUS	13	CRESTRON	2, 3
ARGENT AUDIO	48	DAEWOO ELECTRONICS	14
ART SOUND	49	DALI	1
ARTISTIC AUDIO	56	DANTAX	7
ASC	56	DAVIS ACOUSTICS	57
ASK PROXIMA	15	DCS	1
ASW	23	DECORP	46
ATACAMA AUDIO	7	DENON	9, 12
ATHENA TECHNOLOGIES	55	DIAPASON	6
ATOLL	21	DLS	57
AUDICA	30	DRAGSTER	9
AUDIO ART	49	DRAPER	12
AUDIO NOTE	19	DREAM VISION	46
AUDIO PRO	3	DWIN	56
AUDIO RESEARCH	56	EAD	1
AUDIOACCESS	2	EAGLE CABLE	55
AUDIOCONTROL	56	ECOSSE REFERENCE CABLE	27
AUDIOMECA	21	ELAC	7
AUDIOPRISM	54	ELAN	1
AUDIOQUEST	48	ELTAX	9
AUDIOSOURCE	46	ENERGY	55
AUDIOVECTOR	55	EPOS	21
AVALON	21	EPSON	17
AVANTGARDE ACOUSTIC	21	ESCIENT	2
AVDECO	27	ETON	49
AVE	18	EVEANNA MANLEY	56
B&K COMPONENTS	55	EXPOSURE	1
B&W	1	FAROUDJA	46
BAG END	56	FINAL	23
BALANCE AUDIO TECHNOLOGY	7	FORSELL	1
BANG & OLUFSEN	10	FUSS AUDIO	53
BASIS	1	G&BL	21
BBK ELECTRONICS	8	GALE	7
BELL'O	9	CALIX	30
BEYMA	30	GEFFEN	47
BLACK&WHITE	19	GENELEC	1
BLACK RHODIUM	23	GOLDEN TUBE AUDIO	1
BOHLENDER-GRAEBENER	2	GOLDRING	19
BOLZANO VILLETTRI	30	GRADO	56
BOSE	52	GRAHAM ENGINEERING	56
BOSS AUDIO SYSTEMS	1	GRANDHIGH	5
BOSTON ACOUSTICS	46	GRUNDIG	20
HALES	7	HANTAREX	1
HARMAN/KARDON	3	HARMONIC TECHNOLOGY	21
HOCO	9	HIGHLAND AUDIO	46
HITACHI	22	HITACHI	22
HORIZONT	51	HORIZONT	51
HYUNDAI ELECTRONICS	24	HYUNDAI ELECTRONICS	24
IMERGE	2	IN-AR	19
IN-FINITY	3	INFINITY	3
INFOCUS	15	INFOCUS	15
INSERT AUDIO	7	ISLAND	47
ISOL-8	23	ISOL-8	23
JAMES LOUDSPEAKER	53	JAMES LOUDSPEAKER	53
JAMO	57	JAMO	57
JBL	3	JBL	3
JENSEN	57	JENSEN	57
JM LAB	59	JM LAB	59
JPW	9	JVC	25
KEF	46	KEF	46
KENWOOD	26	KENWOOD	26
KICKER	49	KICKER	49
KLEGG AUDIO	27	KLEGG AUDIO	27
KLIPSCH	31	KLIPSCH	31
KORA	57	KORA	57
KUSTOM	2	KUSTOM	2
LAVA VISION	46	LAVA VISION	46
LEGACY	49	LEGACY	49
LEXICON	1	LEXICON	1
LG ELECTRONICS	28	LG ELECTRONICS	28
LIGHTNING AUDIO	57	LIGHTNING AUDIO	57
LINEAR POWER	53	LINEAR POWER	53
LIVING CONTROL	19	LIVING CONTROL	19
LOEWE	29	LOEWE	29
LOVAN	1	LOVAN	1
M&K SOUND	46	M&K SOUND	46
MA AUDIO	55	MA AUDIO	55
MAC AUDIO	9	MAC AUDIO	9
MAGNAT	57	MAGNAT	57
MAPLESHADE	19	MAPLESHADE	19
MARANTZ	16	MARANTZ	16
MARK LEVINSON	3	MARK LEVINSON	3
MARTIN LOGAN	57	MARTIN LOGAN	57
MATRIX	49	MATRIX	49
MCA	400	MCA	400
McINTOSH	3	McINTOSH	3
MERCURY Records	47	MERCURY Records	47
MERIDIAN	46	MERIDIAN	46
MEIZ	48	MEIZ	48
MIDDLE ATLANTIC	2	MIDDLE ATLANTIC	2
MIRAGE	12	MIRAGE	12
MISSION	9	MISSION	9
MONITOR AUDIO	55	MONITOR AUDIO	55
MONITOR CABLE	19	MONITOR CABLE	19
MONOLITE	6	MONOLITE	6
MONSTER CABLE	9	MONSTER CABLE	9
MORDAUNT-SHORT	7	MORDAUNT-SHORT	7
MOREL	7	MOREL	7
MU-DIMENSION	55	MU-DIMENSION	55
MUSIC TOOLS	21	MUSIC TOOLS	21
MUSICAL FIDELITY	46	MUSICAL FIDELITY	46
MYRYAD	7	MYRYAD	7
NAD	46	NAD	46
NAIM AUDIO	19	NAIM AUDIO	19
NAKAMICHI	57	NAKAMICHI	57
NEAT ACOUSTICS	27	NEAT ACOUSTICS	27
NEC	58	NEC	58
NEOSOL	27	NEOSOL	27
NEOTECH	53	NEOTECH	53
NHT	57	NHT	57
NORDOST FLATLINE	7	NORDOST FLATLINE	7
NORSTONE DESIGN	46	NORSTONE DESIGN	46
NOVA LUCE	6	NOVA LUCE	6
NUVO	2	NUVO	2
OCTAVE	50	OCTAVE	50
OEHLBACH INT'L	3	OEHLBACH INT'L	3
ONKYO	1	ONKYO	1
OPERA	21	OPERA	21
ORACLE AUDIO	56	ORACLE AUDIO	56
ORELLE	27	ORELLE	27
ORIGINAL ELECTRONICS	27	ORIGINAL ELECTRONICS	27
ORTOFON	53	ORTOFON	53
PANASONIC	32	PANASONIC	32
PARADIGM	3	PARADIGM	3
PARASOUND	46	PARASOUND	46
PARTICULAR	7	PARTICULAR	7
PASS LABS	21	PASS LABS	21
PERFECT ELEMENTS	1	PERFECT ELEMENTS	1
PERFECT SOUND	19	PERFECT SOUND	19
PERREAUX	1	PERREAUX	1
PHASE EVOLUTION	9	PHASE EVOLUTION	9
PHILEX ELECTRONIC	27	PHILEX ELECTRONIC	27
PHILIPS	33	PHILIPS	33
PHOENIX GOLD	46	PHOENIX GOLD	46
PIEGA	48	PIEGA	48
PILOT	21	PILOT	21
PIONEER	34	PIONEER	34
PUNJUS	7	PUNJUS	7
POLAR	35	POLAR	35
POLK AUDIO	53	POLK AUDIO	53
PRECIDE	48	PRECIDE	48
PRECISION DEVICES	30	PRECISION DEVICES	30
PROCEED	3	PROCEED	3
PRO-JECT	19	PRO-JECT	19
PSB SPEAKERS	9	PSB SPEAKERS	9
QUADRAL	57	QUADRAL	57
RBH	2, 12	RBH	2, 12
REGA	53	REGA	53
RESONANS	57	RESONANS	57
REVEL	3	REVEL	3
REVOLVER	30	REVOLVER	30
REVOX	57	REVOX	57
RICHARD GRAY'S POWER COMPANY	2	RICHARD GRAY'S POWER COMPANY	2
ROCKFORD FOSGATE	57	ROCKFORD FOSGATE	57
ROLSEN	36	ROLSEN	36
ROTEL	1	ROTEL	1
RUARK	19	RUARK	19
SAMSUNG ELECTRONICS	37	SAMSUNG ELECTRONICS	37
SANYO	38	SANYO	38
SAXON	27	SAXON	27
SCHNEPEL	1	SCHNEPEL	1
SCHROERS & SCHROERS	55	SCHROERS & SCHROERS	55
SCREENPLAY	15	SCREENPLAY	15
SENNHEISER	3	SENNHEISER	3
SHARP	39	SHARP	39
SHERWOOD	46	SHERWOOD	46
SHINCO	40	SHINCO	40
SHURE	1	SHURE	1
SIGNAT	53	SIGNAT	53
SIM 2 SELECO	1	SIM 2 SELECO	1
SIM AUDIO	1	SIM AUDIO	1
SMS	12	SMS	12
SONANCE	2	SONANCE	2
SONIC FRONTIERS	56	SONIC FRONTIERS	56
SONNETEER	6	SONNETEER	6
SONUS FABER	21	SONUS FABER	21
SONUS SYSTEMS	21	SONUS SYSTEMS	21
SONY	41	SONY	41
SOUND DYNAMICS	1	SOUND DYNAMICS	1
SOUND ORGANISATION	19	SOUND ORGANISATION	19
SOUNDSTREAM	46	SOUNDSTREAM	46
SOUNDSTYLE	19	SOUNDSTYLE	19
SOUNDTUBE	2	SOUNDTUBE	2
SPARK	27	SPARK	27
SPENDOR	27	SPENDOR	27
STANDESIGN	1	STANDESIGN	1
STAX	53	STAX	53
STEREOSTONE	1	STEREOSTONE	1
STRAIGHT WIRE	1	STRAIGHT WIRE	1
SUMIKO	21	SUMIKO	21
SUPRA CABLES BY JENVING	7	SUPRA CABLES BY JENVING	7
SVEN-AUDIO	42	SVEN-AUDIO	42
SWAN	53	SWAN	53
SYNERGISTIC RESEARCH	2	SYNERGISTIC RESEARCH	2
SYSTEM AUDIO	7	SYSTEM AUDIO	7
T+A	48	T+A	48
TALK ELECTRONICS	27	TALK ELECTRONICS	27
TANNOY	3	TANNOY	3
TAOC	50	TAOC	50
TARGET	1	TARGET	1
TAW ELECTRO-HOME	56	TAW ELECTRO-HOME	56
TCL	43	TCL	43
TEAC	1	TEAC	1
TECH+LINK	7	TECH+LINK	7
TECHNICS	32	TECHNICS	32
TERRA SPEAKERS	46	TERRA SPEAKERS	46
THETA DIGITAL	48	THETA DIGITAL	48
THIEL	1	THIEL	1
THOMSON	44	THOMSON	44
TICE AUDIO	56	TICE AUDIO	56
TIVOLI AUDIO	46	TIVOLI AUDIO	46
TOSHIBA	45	TOSHIBA	45
TOTEM ACOUSTIC	6	TOTEM ACOUSTIC	6
TRANSPARENT AUDIO	1	TRANSPARENT AUDIO	1
TRIAD	2	TRIAD	2
TRIANGLE ELECTROACOUSTIQUE	54	TRIANGLE ELECTROACOUSTIQUE	54
TRIBUTARIES	2	TRIBUTARIES	2
ULTIMATE	55	ULTIMATE	55
UNISON RESEARCH	21	UNISON RESEARCH	21
UNISOUND	56	UNISOUND	56
UNIVERSAL REMOTE CONTROL	56	UNIVERSAL REMOTE CONTROL	56
V.A.I.	27	V.A.I.	27
VAMPIRE WIRE	1	VAMPIRE WIRE	1
VANDERSTEEN AUDIO	56	VANDERSTEEN AUDIO	56
VDO DAYTON	57	VDO DAYTON	57
VELAS	9	VELAS	9
VELODYNE	57	VELODYNE	57
VIENNA ACOUSTICS	48	VIENNA ACOUSTICS	48
VIFA	1	VIFA	1
VINCENT	3	VINCENT	3
VISONIK	27	VISONIK	27
VPI	56	VPI	56
VTL	56	VTL	56
WADIA	53	WADIA	53
WATERFALL	56	WATERFALL	56
WAVE CONTROL	6	WAVE CONTROL	6
WESTLAKE AUDIO	56	WESTLAKE AUDIO	56
WHARFEDALE	57	WHARFEDALE	57
WILSON AUDIO	1	WILSON AUDIO	1
WIRE WORLD	46	WIRE WORLD	46
XINDAK ELECTRONICS	27	XINDAK ELECTRONICS	27
XLO ELECTRIC	56	XLO ELECTRIC	56
YAMAHA	3	YAMAHA	3

Представительства и эксклюзивные дистрибьюторы

1	<b>A&amp;T Trade Inc.</b> 123022 Москва, 2-я Звенигородская ул., д. 13, стр. 40, тел. 933-37-17, факс 933-37-14, www.athifi.ru	21	<b>Hi-Fi Audio</b> 196084 Санкт-Петербург, ул. Рыбинская, д. 5, оф. 406, тел. (812) 325-09-17, факс (812) 325-30-68	41	<b>SONY</b> 119021 Москва, ул. Тимура Фрунзе, 24, тел. 258-76-67
2	<b>A.P.Technology</b> тел. (495) 234-40-73, факс (095) 234-40-72, e-mail: info@apttech.ru	22	<b>HITACHI</b> 103045 Москва, Трубная ул., 12, здание Миллениум Хаус, тел. 787-40-20	42	<b>SVEN-AUDIO</b> 111250 Москва, ул. Красноказарменная, 13, Н-303, тел./факс: 362-72-77, 362-72-85, 918-1221, e-mail: audio@sven.ru
3	<b>ABSOLUTE AUDIO</b> 107497 Москва, ул. Монтажная, д. 7/1, тел.: 777-87-57, www.absoluteaudio.ru	23	<b>HOMESOUND</b> 127051 Москва, ул. Садовая-Карежная, д. 22, стр. 3, офис 3, тел. 775-48-98, факс 775-48-99	43	<b>TCL</b> 141407 МО, Химки, ул. Панфилова, 19, Бизнес-Центр «Кантри Парк», тел. 739-48-99, факс 739-48-55
4	<b>AKAI</b> 115184 Москва, Овчинниковский пер., 12, тел. 953-37-05, факс 953-34-39	24	<b>HYUNDAI Electronics</b> 121099 Москва, 1-й Смоленский пер., д. 17, стр. 2, тел./факс. 739-49-60, 739-49-61	44	<b>THOMSON</b> 109004 Москва, Земляной вал, 66/20, тел.: 258-09-20, 258-09-25
5	<b>ALEKS</b> Москва, ул. Садовая-Спаская, 18, тел. тел. 207-73-18	25	<b>JVC</b> тел. (495) 777-37-33, факс 777-37-34, www.jvc.ru	45	<b>TOSHIBA</b> 123317 Москва, Краснопресненская наб., 18, здание «Башня на набережной», корп. Б, 22 эт., тел. 642-89-29, факс 642-89-08
6	<b>AUDIO GAMMA TRADING Ltd.</b> тел./факс: (495) 291-95-55, 203-36-60, e-mail: info@audio-gamma.ru	26	<b>KENWOOD</b> 103626 Москва, Б. Черкасский пер., 15, офис 505, тел. 927-06-05	46	<b>TRIA International, Ltd.</b> 115088 Москва, ул. Шарикоподшипниковская 13 а, тел./факс 221-61-22, www.tria.ru
7	<b>BARNSLY SOUND ORG.</b> тел. (495) 257-76-34, факс 251-91-32	27	<b>LATERPORT Group Ltd.</b> Москва, ул. Братьев Фонченко, 19, тел. 730-5574	47	<b>UNIVERSAL</b> Москва, Кастанаевская ул., 14А, тел. 145-14-01
8	<b>BBK Electronics</b> 125315 Москва, ул. Балтийская, 14, тел. 729-35-30, www.bbk.ru	28	<b>LG Electronics</b> 109180 Москва, Якиманская наб., 2, эт. 5, тел. 931-96-11	48	<b>ZEMFIRA-CONSUMER</b> Москва, ул. Ленина, 6/7, стр. 1, тел.: 203-36-60, 291-95-55
9	<b>BONANZA</b> 123290 Москва, 2-я Магистральная ул., 14Г, тел. 775-44-75, факс 940-32-36	29	<b>LOEWE</b> 107031 Москва, Петровский пер., 5, стр. 3, офис 17, тел. 928-33-58, 928-58-76, 928-58-79	49	<b>АЛКОМ Электроникс</b> тел.: (495) 113-68-00, 113-44-00, 113-13-55
10	<b>B&amp;O Centre</b> Москва, Центр, ул. Петровка, 2, ЦУМ, эт. 2, тел./факс 292-40-03	30	<b>NIROVISION</b> тел.: (495) 101-0848, www.nirovision.ru, e-mail: info@nirovision.ru	50	<b>АУДИО АЛЬТЕРНАТИВА</b> 117571 Москва, ул. 26 Бакинских комиссаров, д.9, офис 12, тел. 510-25-51
11	<b>CANON</b> 113054 Москва, Космодамианская наб., 52, стр. 3, 5 эт., тел. 258-56-00, факс 258-56-01	31	<b>OVERTON DISTRIBUTION</b> 117419 Москва, ул. Орджоникидзе, д. 8/9, тел. 585-88-98	51	<b>ГОРИЗОНТ-СОЮЗ</b> 127106 Москва, Алтуфьевское шоссе, д. 13а, корп. 5, тел. 933-87-72, e-mail: horizont@horizont.tv
12	<b>CTC CAPITAL</b> 111024 Москва, Шоссе Энтузиастов д. 11А, корп. 1, оф. 2, тел. 363-48-48, факс 363-48-89	32	<b>PANASONIC</b> 117393 Москва, Профсоюзная ул., 56, 7 этаж, тел. 739-34-43	52	<b>ДЕЛМО-БОУЗ</b> 105005 Москва, Аптекарский пер., 4, стр. 2, тел.: 730-78-00, 730-78-01
13	<b>CONCERT Ltd.</b> тел. 8-926-228-90-93	33	<b>PHILIPS</b> 119048 Москва, ул. Усачёва, 35А, тел. 937-93-00	53	<b>ИНФОРКОМ</b> Москва, ул. Рябиновая, 45, тел.: 447-43-55, 447-43-94, факс 447-45-84, e-mail: office@inforcom-co.ru
14	<b>DAEWOO Electronics</b> Москва, ул. Профсоюзная, 121, тел. 745-20-20	34	<b>PIONEER</b> Москва, 2-я Тверская-Ямская ул., 10, тел. 956-89-01, факс 956-89-02	54	<b>КВИНТА</b> Москва, ул. Ивана Бабушкина, дом 23, корп. 4, тел.: 718-06-00/88, 718-82-22, e-mail: info@qvinta-audio.ru
15	<b>DIGITAL SYSTEMS</b> Москва, Гончарная набережная, д.3, стр.5, тел. 783-05-07	35	<b>POLAR</b> 123592 Москва, ул. Кулакова, ул. Кулакова, д. 20, оф. 531, тел. 785-00-08, факс 757-66-11, e-mail: hotline@polar.tv	55	<b>М.ВИДЕО</b> тел. (